全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

PROJECTS

行为经济学

如何避开日常消费的心理陷阱

心一·著

TEAM

营销诡计、消费怪圈、投资迷思、理财陷阱……
揭开人们日常"犯傻"行为背后的心理动向，
带你看清思维盲点，理性消费不迷糊，管好自己的钱袋子。
省钱、存钱、花钱必读！

RESULT

STRATEGY

SUCCESS

BUSINESS

CONSULTING

山東文藝出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net
理想藏书5518

行为经济学

如何避开日常消费的心理陷阱

心一 ● 著

山東文藝出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍
www.55188.com
理想藏书55188

图书在版编目（CIP）数据

行为经济学 / 心一著. —济南：山东文艺出版社，2018.9

ISBN 978-7-5329-5540-4

Ⅰ.①行… Ⅱ.①心… Ⅲ.①行为经济学 Ⅳ.①F069.9

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第195129号

行为经济学

XINGWEI JINGJIXUE

心一 著

主管部门 山东出版传媒股份有限公司
出版发行 山东文艺出版社
社　　址 山东省济南市英雄山路189号
邮　　编 250002
网　　址 www.sdwypress.com

读者服务 0531-82098776（总编室）
　　　　 0531-82098775（市场营销部）
电子邮箱 sdwy@sdpress.com.cn

印　　刷 北京嘉业印刷厂
开　　本 710毫米×1000毫米　1/16
印　　张 13.5
字　　数 180千
版　　次 2018年9月第1版
印　　次 2018年9月第1次印刷
印　　数 1～2000册
书　　号 ISBN 978-7-5329-5540-4
定　　价 42.00元

版权专有，侵权必究。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为什么刷卡支付比现金支付更容易让人出现冲动消费？

为什么在赢 100 元和输 100 元的概率各半时几乎没有人想赌？

掌握哪些经济学原理，可以让我们避开日常消费的一个又一个心理陷阱，活得更精明？

《行为经济学》独家揭秘人们非理性决策背后的心理机制与深层逻辑，让你增长见识、远离陷阱，在工作和生活中做出智慧的决策。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目录 CONTENTS

PART 1

合理决策的不合理

第 1 章　原来大脑是这样计算的

忽大忽小的 500 元 / 003
选择越多，让人越混乱 / 007
问法改变，决定就不同 / 010

第 2 章　自相矛盾的决定

如何引导顾客做选择？ / 014
有三个选项时，人们会选中间那一个 / 017
内心不安时，会逃避做决定 / 020

第 3 章　决策的错觉和陷阱

荒谬的偏好顺序 / 025
为不合理决策付出惨痛代价 / 028
高估已经拥有的物品的价值 / 030
人有维持现状的倾向 / 032
为什么无法及时终止亏损？ / 035
赢得竞标，反而不开心？ / 038
被数字印象牵着走 / 040

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 4 章 "先入为主"的认知陷阱

凭直觉做判断的后果 / 044
错觉其实很普遍 / 050
不合理的思考 / 052

第 5 章 换个角度，决定大不同?

很可能赔钱时，会变得更敢赌 / 057
稳赚的时候，就变得保守 / 060
改变提问方式，足以影响决策 / 062

第 6 章 为什么老是在亏钱?

出租车司机在下雨天提早收工 / 065
卖掉赚钱的股票，抱紧赔钱的股票 / 067
什么事现在不做，以后会后悔? / 070

第 7 章 有关金钱的错觉

你对实质收入的注重胜过账面收入吗? / 076
薪水少不要紧，重点是不能比同事低 / 080
损失 10 万元的失落，大过赢得 10 万元的喜悦 / 083

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

PART 2
其实我们不了解自己

第 8 章 同样是风险，感受大不同

找出自相矛盾的答案 / 089
情绪影响对数字的判断 / 092
“1%”和“每 100 人之中有 1 人”的差别 / 094
杯子小一点，感觉分量比较多？ / 097

第 9 章 和风险拉锯

相对风险比绝对风险更耸人听闻 / 101
搞懂统计数据，认清事物本质 / 104

第 10 章 高估自己的判断力

越专业，越容易自以为是 / 108
自大造成的陷阱 / 110
成功是自己了不起，失败是因为别人不好 / 113
人们只看得见自己想看的 / 115
高谈阔论的“事后诸葛亮” / 120

第 11 章 投资人的心理

一味追求低风险，不见得风险就低 / 124
对过去表现良好的股票过度乐观 / 126

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

越清楚情况，投资越顺利？ / 128
积极买卖，造成亏损 / 130

PART 3

喜怒哀乐的决定力

第 12 章 盈亏的游戏

与人交手时的心理战 / 135
合作博弈 / 138
理论和实际的差距 / 140

第 13 章 会发怒的神经元

大脑痛苦的时候 / 144
了解别人的想法，再决定自己的做法 / 147
伸张正义的复仇带来快感 / 150

第 14 章 看穿人心的镜像游戏

以神经生物学解释金钱游戏 / 155
同理心来自镜像神经元 / 157
道德判断的两难，大脑怎么说？ / 160

第 15 章 情感与理性的角力

理性是有极限的 / 166

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情感是不可或缺的助力 / 170
人与鸽子的相似处 / 174

第 16 章 太有人性的大脑

人的内心有理性不了解的道理 / 179
刷卡付费减轻了神经系统的痛苦 / 182
合理决策的人，能妥善操控情感 / 186

结语

懒人经济学

决策何须太费力 / 192
自动反应的陷阱 / 195
认清自己的极限 / 202

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1
PART



合理决策的不合理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 1 章
原来大脑是这样计算的

金钱的价值在我们心目中并不是绝对的。

受经验和情绪的影响，

我们会自行赋予金钱相对的价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

忽大忽小的500元

对于钱，无论金额大小，大家总会精打细算，不过我们常常在不经意间做出矛盾的判断。

大家可能以为我们头脑中的账本很精确，其实不然。大脑会从不同角度解释同一笔交易的意义，有时候解释的角度很独特，有时候则非常令人费解。

先来看一则例子。

问题 1

今天是星期六，你最喜欢的一场音乐会将在晚上举行。

你满怀期待来到音乐厅，就在快走到入口的时候，发现自己竟然把500元的昂贵门票弄丢了！

此时，你会怎么办？你会重新买一张票吗？

（你可以全面考虑，不过请诚实回答。如果你不喜欢音乐会，也可以想象自己是去看体育比赛或演唱会。）

问题 2

与问题1相同，你来到音乐厅的入口，不过这次并不是把票弄丢。你还

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

没有买票，却发现上衣口袋里的500元竟然不见了！

此时，你会怎么办？你会掏钱买票吗？

几乎所有的人在第一种情况下都会选择不重新买票，但在第二种情况下却会选择去买票。

事实上，当事人在这两种情况下面临的是同样的难题——损失500元，还要不要听音乐会？但为什么在这两种情况下做出的选择完全相反呢？

问题3

现在正逢圣诞购物折扣季。你出门去买那部自己一直想要的手机。到了店里，你看到手机标价3000元。你正要付钱，同行的朋友却告诉你，距离这儿步行10分钟远的另一家店，同一款手机只要2500元。

你会怎么办？你会改去比较便宜的那家店买手机吗？

问题4

与问题3相同，不过这次你是去买汽车。在第一家店，你想买的汽车标价80000元。你朋友跑来告诉你，距离这儿步行10分钟远的另一家店，同一款汽车只要79500元。

你会怎么办？你会改去比较便宜的那家店买汽车吗？

几乎所有的人在第一种情况下都会改去比较便宜的那家店，但在第二种情况下却选择仍在第一家店购买。换句话说，对大多数人来说，**金钱未必时时具备同等的价值。**

相同金额的钱，在不同情况下却有不同的价值。以刚才的例子来说，问题的实质其实相同，都是只要走10分钟路就能节省500元钱。可是对大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多数人来说，买手机可以省下的 500 元和买汽车可以省下的 500 元，两者的差别很大。

500 元就是 500 元，为什么在不同的情况下价值会变得不同呢？这到底是怎么一回事？

根据观察可以知道，人们往往会把金钱分成各种类别，也就是会区分金钱的来源、积累方式以及使用方式。每个人都是以自己独特的方式在脑中计算的，只不过此时计算所用的数学思维和我们在学校学到的数学思维截然不同。

观察大脑的计算方式可以发现，人们会视不同情况而赋予同等数额的金钱不同的价值，于是所做的选择就显得互相矛盾。

在上述音乐会的例子中，许多人在第一种情况下，会把这个损失（弄丢 500 元的门票）列入娱乐类别（也就是为了让自己心情愉悦的花费）。当门票不见了，如果重新买一张，那么第二张的票价就必须列入娱乐类别的支出。这时候，问题就变成“要不要为了娱乐而支付总计 1000 元的门票”。若只是为了短暂的娱乐，这笔钱并不算少，于是许多人在反复衡量之后，宁可放弃去音乐会享受美好时光的机会。

第二种情况则不同，在很多人看来，没有指定用途的 500 元现金，与购买门票的 500 元属于两种不同的类别。许多人在丢失现金的情况下并不排斥掏钱去买票，因为他们觉得自己只花了 500 元听音乐会。当然，一想到自己弄丢了与票价相等数额的钱，也会泄气和自责，但还不至于因此放弃听音乐会，毕竟这两笔钱属于不同类别的支出。

买手机和买汽车的例子则说明，到另一家店购买（手机或汽车）可以省下的金钱的价值，会随着选购物品的总价而改变。买 3000 元的手机所省下的 500 元，比起买 80000 元的汽车所省下的 500 元，显得更有价值。

换句话说，金钱的价值在我们心目中并不是绝对的。受经验和情绪的影响，我们会自行赋予金钱相对的价值。例如，在尘封已久的外套口袋里意外

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

发现的年终奖金，其价值一定有别于自己汗流浃背赚来的钱，两者后来被花掉的方式当然也会有所不同。

购买图书的费用、购买体育比赛或舞台剧门票的费用、滑雪旅行的费用、买彩票和股票的钱等等，这些都被归入不同类别，分开计算。而且我们也看到，许多人在动用大笔存款购买贵重物品时，对金额的尾数连看也不看一眼，可是去超市购物时，却又变得斤斤计较，拼命挑选特价商品。

美国芝加哥大学商学院的行为科学与经济学教授理查德·泰勒（Richard Thaler）在他的著作《赢者的诅咒——经济生活中的悖论与反常现象》中，深入探讨了经济生活中广泛存在的各种反常现象，从而向被大家广为接受的传统经济学权威理论发起了新一轮的挑战。那些支持传统经济理论、相信“金钱价值不变”的人，对泰勒所主张的理论不以为然。因为他们认为，买彩票中得的奖金 5000 元、辛苦工作赚来的 5000 元和继承遗产获得的 5000 元价值理应相等。

然而事实上，我们的大脑在思考金钱价值时未必依据传统经济学理论。其实，这种现象层出不穷，有时甚至令人伤透脑筋。当“金钱的价值高低视情况而定”时，就代表着我们赋予了金钱相对的价值。这可以用来解释为什么我们喜欢花钱，却讨厌存钱。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

选择越多，让人越混乱

在必须做选择的时候，大脑为了保持平衡，总会设法找理由证明自己的选择正确无误。此时大脑的运作方式就像传统集市中的交易——一件物品有多种价格，而每一笔交易都各有道理。

只有拥有宽阔的视野和坚定的选择标准，才不会在诸多交易中轻易受人摆布。身处在传统集市般的各种场合，我们会尽量让自己不被交易对手的策略所影响。不过，即使我们想方设法地证明自己的选择正确无误，也还是会因为各种局限性使得大脑逐渐陷入混乱。

经济学家和心理学家也注意到，大脑的思考机制会做出自相矛盾的选择。虽然专家一直在刻意避免质疑“合理思考”的正当性，因为大家总相信“金钱价值不变”，也就是人的行为不会违反“合理思考”；但是已有研究发现，大脑在日常生活中时常犯某些错误，其中的典型代表就是个人行为会违反传统经济学理论和合理思考模式。

请看以下例子。

问题 5

你想买一台电视机。在经过某家商店的时候，你看到索尼电视机正在促销，一台只要 4399 元，比原价便宜很多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你会怎么办?

A. 买索尼电视机。

B. 顺便看看别的品牌的电视机。

问题 6

与问题 5 相同，不过这次除了索尼电视机之外，还有一款三星电视机也在促销，质量很好，一台只要 6999 元，比原价便宜很多。

你会怎么办?

A. 买索尼电视机。

B. 顺便看看别的品牌的电视机。

C. 买三星电视机。

根据“合理思考”的原则，在既有的一连串选项之外，再加上一个或多个我们本来就不会选的选项，原先选项的优先级也并不会因此而改变。在上面的例子中，这一原则是否适用呢?

这项以美国普林斯顿大学和斯坦福大学学生为受试者的实验告诉我们：在“问题 5 ”中，有 2/3 的学生选择买索尼电视机；在“问题 6 ”中，只有 1/4 的学生会买索尼电视机，1/2 的学生暂时不买，其他学生决定买三星电视机。换句话说，当难得的机会不止有一个，而是有两个或多个时，人们把握机会的概率反而会降低。

实验结果还表明，**选项变得越多时，人们不当场做决定的倾向越强**。也就是说，人们做决定时的参考依据越多，越容易失去判断力。

如果选项只有一个（比如只有一种特价商品），那我们很容易就能做出决定。可是一旦选项变多，出现了许多符合自己需要的选项，我们反而很难从中选定某一项。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在“问题6”中，增加了另一品牌电视机的促销活动，虽然价格昂贵，但明显比原价便宜很多。于是人们会在脑中自问自答，使得选择特价电视机的概率变得越来越低。

“三星和索尼，真难抉择。说不定还有更好的品牌，就算是高价格，特价时也会变得很便宜。”

“无论再怎么特价，我也买不起三星，可恶！”

“索尼电视机这么便宜？是不是已淘汰的旧款式？搞不好不到一年就会变成废铁。”

“现在到处都在促销，还有比三星、索尼便宜的中等价位品牌，应该还有捡便宜的机会。”

……

像这样不断在脑中衡量、在心里盘算，只会让人陷入无法选择的泥沼而不能自拔。那些本来觉得三星太贵，根本不曾考虑购买三星电视机的人，可能到最后连索尼电视机都不想买。

值得一提的是，为了消除内心的迟疑，人们往往会不自觉地绞尽脑汁，寻找适当的理由来说服自己进行选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问法改变，决定就不同

有一个男子去买比萨，老板问他：“要切成几等份？”男子回答：“四等份，我还没有饿到可以吃下八等份。”

该男子的问答是不是很不可思议？当眼前的两个选择都满足需求，而我们必须从中选出一个时，许多人总会找出各种理由解释自己的决定。再举一个例子来说明这种现象。

问题 7

市长选举开始了，这次一共有两位候选人。根据目前的信息来看，甲先生的条件普普通通，乙先生能力比较强，可惜缺点也比较明显。

甲先生是该市的知名企业家，从大学开始便热心公益，并于某大学法律系顺利毕业。他有两个女儿，都就读于市里的小学，妻子是家庭主妇。

乙先生为美国某著名大学的工商管理硕士，曾担任美国某州众议院副议长一职。为了在地方兴建儿童专科医院，曾发起过募捐活动。在任职期间曾卷入过贪污事件，前段时间刚与一位颇具知名度的女明星订婚。

请问，你“不想”投票给哪一位候选人？

大家当然都不想乱投票。在决定投票给哪一个人的时候，人们会找出各

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种合理的理由。

普林斯顿大学心理学家埃尔德·沙菲尔（Eldar Shafir）通过长期研究发现，一般人在回答这类问句时，会特别注意负面的信息，即坏的一面比好的一面更容易左右人们的选择。这种情况下，不想投票给甲先生的人只占 8%，而不想投票给乙先生的比例却高达 92%。

接下来，我们把刚才的问题换一种问法。

问题 8

你“想”投票给哪一位候选人？

对于这个问题，人们依然会思考自己投票给某人的理由，只不过这一次会比较注意正面的信息，即好的一面比坏的一面更容易左右人们的选择。在这种情况下，有 79% 的人想投票给甲先生，有 21% 的人想投票给乙先生。

这表示，以问题 8 的方式提问时，乙先生当选的概率比以问题 7 的方式提问时高出两倍多（21% 和 8%）。

支持传统经济学理论的人会说，“选某人”和“不选某人”应该彼此互补，两者的概率相加等于 100%，然而结果并非如此。

通过观察“问题 7”和“问题 8”的两组回答数据，你会发现，想投票给乙先生的比例（21%）加上不想投票给乙先生的比例（92%），并不是 100%，而是 113%！

话说回来，选举市长和买比萨这两件事并不能相提并论。对于必须从互有优劣的候选人当中选出其一的选民来说，找到足以支持自己的决定的妥当理由更为重要。在这种情况下，问题的提问方式将会大幅影响最后结果。也就是说，当问法改变时，许多人会做出不同的甚至是恰好相反的选择。

沙菲尔曾经阐述过“人们面对备选事物时如何做出抉择”这一困难局

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

面。以选举问题为例，我们可以从以下两个角度进行考虑：

一个是候选人的角度——站在甲先生的立场上，只要把选举活动聚焦于竞争对手的负面信息，让选民注意对手坏的一面即可；站在乙先生的立场上，则要将选民的注意力集中在自己好的一面，唯有这样做，才能增加当选的概率。

另一个是选民的角度——站在选民的立场上，最重要的应变方式是：在自己倾向于任何一位候选人之前，及早看清两位候选人所采取的竞选策略。

在不受外界干扰的情况下，选民会将关注点集中于想投票给某人的理由，还是不想投票给某人的理由呢？事实上，大多数人并不会特别偏向候选人的正面或负面信息。如果选民事先并未决定非投票给某人不可，那么最好在下决定之前，列出投票或不投票给某位候选人的理由，仔细考虑清楚。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 2 章
自相矛盾的决定

无论是正面的还是负面的，
只要增加的是具有极端性质的选项，
就会提高那些具有“中间”性质的选项的胜出概率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何引导顾客做选择?

我们不妨把一个人在做决定时的内心挣扎放大来看。之前已经谈到，当在既有选项的基础上增加新的选项时，人们的内心会出现疑惑，表现出来的行为也不一样。那么，新增的选项到底如何影响我们的行为呢？来看一个例子。

问题 9

有一家文具店，老板为人和善、待人真诚。为回馈新老顾客多年的支持，该文具店特推出了以下优惠活动：只要在文具店一次性购物满 100 元，即可获赠不同的小商品或直接返还 10 元现金。具体分为以下三种情况：

第一种情况：你可以选择拿回 10 元现金，或者免费获得一支金属圆珠笔。

第二种情况：文具店老板心情好，又增加了一个选项，即你可以选择拿回 10 元现金、免费获得一支金属圆珠笔或一支外观稍有不同的同款金属圆珠笔。

第三种情况：金属圆珠笔的数量有限，文具店老板又提议，你可以选择拿回 10 元现金、免费获得一支金属圆珠笔或一支塑料圆珠笔。

请好好想想这三种情况之间的差别。

在第一种情况下，只有 10 元现金和一支金属圆珠笔两个选项，你可以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

任意选择其中之一，选哪一个都行。我们要讨论的重点不在于选什么，而是你对下一题的回答和这一题有什么差别。

在第二种情况下，增加了“一支外观稍有不同的同款金属圆珠笔”的选项，此选项和先前提到的“一支金属圆珠笔”的选项很像，如果你对这两种圆珠笔的喜好程度相同，那么你选择 10 元现金的概率就会提高。因为两种圆珠笔难分高下，你的注意力很容易偏向 10 元现金。

然而，在第三种情况下，追加的“一支塑料圆珠笔”这一选项的吸引力明显不如既有的“一支金属圆珠笔”的吸引力大。此时，我们很容易选择价值相对较高的东西，也就是“一支金属圆珠笔”。换句话说，塑料圆珠笔衬托出了金属圆珠笔的优势，使金属圆珠笔看起来比现金价值更高。

在已经有两种选项的情况下，如果增加与既有的某个选项非常类似的新选项，就会产生“妨碍效果”，促使顾客选择那个与新选项完全不同的既有选项；如果新选项明显不如既有的某个选项，那么新选项就如同“饵”一样产生“引诱效果”，使得那个明显优于新选项的既有选项魅力大增，进而提高其赢得顾客青睐的概率。

沙菲尔与普林斯顿大学的研究团队通过实验发现，如果增加的新选项是“外观稍有不同的同款金属圆珠笔”，与既有选项“金属圆珠笔”极其类似，那么人们不选圆珠笔而选现金的比例提高了 28%；如果增加的新选项是“塑料圆珠笔”，明显不如既有选项“金属圆珠笔”，那么人们选现金的比例就会降低 10%，而金属圆珠笔的人气暴涨。

该如何解释这种现象呢？难道是因为人们在不知该如何选择的时候，新选项看起来比较吸引人？这个理由并不充分。事实上，人们希望证明自己所选的选项比另外两个选项好，而且必须找到“令人心服口服的理由”。

以刚才的例子来说，当同时出现“一支金属圆珠笔”和“一支外观稍有不同的同款金属圆珠笔”两个极其类似的选项时，人们难以做出抉择。当事

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人找不到应该选两者之中某一个的充分理由，于是最后选择了 10 元现金。当“塑料圆珠笔”取代“一支外观稍有不同的同款金属圆珠笔”，成为新增选项时，反而让当事人容易做出判断，有充分的理由选择金属圆珠笔。

从这个例子我们可以看出，当商家扩大顾客的备选范围之后，顾客选择的优先级就会发生变化。商家可以巧妙利用顾客的这一特性引导他们进行选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有三个选项时，人们会选中间那一个

妨碍效果和引诱效果违反了合理思考原则。除此之外，当人们不知道如何选择时，还会出现一种违反合理性的行为——“讨厌两极”。

讨厌两极这一现象很有名，意思是无论是正面的还是负面的，只要增加的是具有极端性质的选项，就会提高那些具有“中间”性质的选项胜出的概率。

请看下面这个例子。

问题 10

店员向一群顾客介绍数码相机。一共有两种机型：第一种机型标价10999 元，第二种机型标价 20999 元。两种机型均为同一品牌。

店员向顾客详细说明了这两种机型的操作方法，两者的价格均合理适当。

你认为顾客会选择哪一种机型？

结果，选择两种机型的顾客比例相同，均为 50%。

问题 11

与问题 10 相同，不过这次除了上述两种机型之外，又增加了一种标价为 35999 元的新机型。

你认为顾客会选择哪一种机型？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

按照“问题 10”的结论，不管这群顾客中有多少人选择最昂贵的机型，其他的人选择前两种机型的比例应该相同。然而实际情况并非如此。

当增加了质量上乘和价格昂贵的第三种机型之后，大多数顾客都决定选购处于中间价位的那种机型。原本有 50% 的人选择最便宜的那种机型，而这次却只有 10%。

当选项变多之后，人们通常偏向于选择性质居中的那个选项。这是因为我们给自己找到了证明自己的选择最好的理由——中间的选项在其他两个选项的衬托下显得最方便、最珍贵。

可是，为什么我们一开始没注意到这个选项的优点呢？其实，我们只是找到了自己可以接受的妥协点，然后再找理由让自己的选择显得有道理，以消除内心的疑惑。这一切只是自己妥协的结果罢了。

餐厅管理人员在设计酒单时也会巧妙利用人们的这一心理特性。例如，在酒单上加入贵得令人咋舌的特级好酒，顾客就容易选择比低价酒高一级的中高价位洋酒。这样的选择倾向正好符合餐厅管理人员的期待。

如果日常生活中没有选择的自由，确实令人难以忍受，不过要是连买牙膏这么琐碎的事都有无数种选项：护龈固齿牙膏、止血消炎牙膏、去垢美白牙膏、防过敏牙膏、中草药牙膏……从中自由选择，反而令人不知所措，每次选购时，内心总得经历一番挣扎。

在做出任何一项决策时，我们都会综合考虑必要性、个人喜好、方便性等诸多因素，但最后往往落得“选择越多，收获越少”的矛盾下场。例如，出门去买牛仔裤，结果试穿了 20 多条牛仔裤之后，还是两手空空地回到了家。

这种经验不禁令人感叹：当有无限多种选项时，人们根本无法随心所欲，反而为了找到喜欢的东西而增添烦恼。购物不再是一件令人开心的事，因为好不容易才能决定要买哪一种，将来还可能会后悔——事后摆脱不了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“虽然买了这个，可是另一个说不定比较好”的念头。

人们不止在选购牙膏和牛仔裤时内心会有挣扎，还有其他数不清的例子可以说明，个人偏好会导致人们做出种种不可思议的决定。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

内心不安时，会逃避做决定

问题 12

将刚刚结束一次大考并知道考试成绩的学生分为两组：一组为考试成绩及格者，另一组为考试成绩不及格者。对两组学生分别提问："你想去旅行吗？"

你认为哪组学生中回答"会去旅行"的比例比较高？

实验结果表明，两组学生中回答"会去旅行"的比例几乎一样。换句话说，无论考试成绩怎么样，当事人都想去旅行。简言之，考试结果对是否想去旅行并没有多大影响。

问题 13

实验人员对另一组学生提出同样的问题，但这组学生还不知道自己的考试成绩是否及格。

请问，他们想去旅行吗？

令人惊讶的是，实验结果表明，有许多学生表示："希望等考试结果公布之后，再决定要不要去旅行，即使因为延后买机票而必须额外付费也无

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

妨。”这到底是怎么一回事？是什么因素在阻碍当事人做决定？

上述两种情形的唯一差别在于：当事人在决定要不要去旅行时，是否知道自己的考试成绩。

大家已经看到，考试成绩及格与否对于是否去旅行的决定并无多大影响，即无论考试成绩及不及格，当事人都能找到去旅行的“正当”理由：如果考试成绩不及格，必须加倍努力准备重考，那么不妨在闭门苦读之前先去旅行一次，放松心情；如果考试成绩够好，去旅行就等于犒劳自己。

但是，在还不知道考试成绩的情况下，当事人就缺少了去旅行的“正当”理由，放不下内心的不安（要是出门旅行之后才得知自己考试不及格，该怎么办），所以，为了避免内心的挣扎与煎熬，他们并没有做出是否去旅行的决定。如果没有这些心理挣扎，他们应该早就能决定要不要去旅行了。

其实，这种挣扎不单单是在面对需要花钱的娱乐活动时才出现，在面临与健康有关的重大抉择时，人们也会有类似的反应。

为了厘清医生和病患在什么情况下会采取什么行动，相关专家进行了如下实验。

问题 14

一位捐赠者要捐赠自己的某个器官，医生必须从两位病患当中选择一位来接受移植。

其中甲先生是一位膝下无子女的老年人，在接受移植手术时没有任何体质上的顾虑；乙女士是一位年轻的已婚母亲，有三个年纪尚小的孩子，在接受移植手术时有很深的顾虑。

你认为医生会选择哪一位病患接受移植手术？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题 15

一位捐赠者要捐赠自己的某个器官，医生必须在甲先生（问题 14 中的老年人）和丙女士当中选择一位来接受移植。

其中丙女士同乙女士一样，也是一位年轻的已婚母亲，有两个年纪还小的孩子，在接受移植手术时同样有着很深的顾虑。

你认为医生会选择哪一位病患接受移植手术?

问题 16

相关情况和上述两个实验相同，只不过这次医生必须在甲先生、乙女士和丙女士三位病患当中选择一位进行手术。

你认为医生会选择哪一位病患接受移植手术?

结果发现，在第三种情况下，选择为甲先生动手术的医生的比例明显比其他两种情况高（前两种情况下都只有 15%，而第三种情况下却高达 25%）。

纵观这三种情况，我们可以总结出两点：

第一，**无论当事人是否意识到自己的思考模式，一般人总会回避造成自己内心挣扎的选项。**要从乙女士和丙女士当中选择其一进行手术并不容易，既然如此，干脆选择最不会造成自己内心不安的甲先生。

第二，一般人总希望选择自己和他人（实验中的病患、病患家属以及保险公司等）都能接受的选项。在第三种情况下，要从乙女士和丙女士当中选出大家都能接受的选项实在很难，所以手术时没有体质上的顾虑的甲先生获选的概率明显提高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2005年的诺贝尔经济学奖得主美国经济学家托马斯·C·谢林[①]（Thomas C. Schelling）是研究这类问题的先驱。谢林曾经提到过这样一件他亲身经历的事情：

几年前，他想买一本全家人都可以使用的百科全书，便前往纽约品种齐全的书店选购。在经过仔细筛选和对比之后，他选中了两套百科全书。这两套百科全书都符合他的需求，可是他很难从两者当中选择其一。他在书店里左思右想，伤透脑筋，最后却空手而返。几年之后，他依然无法决定要买哪一套百科全书。

①谢林将博弈理论应用于国际纷争和协调分析，因贡献卓著而获得诺贝尔经济学奖。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第3章
决策的错觉和陷阱

一个人一旦拥有了某项物品，

那么在他眼里，

该物品的价值会顿时高涨到

没有那项物品的人所认定的两倍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

荒谬的偏好顺序

我们经常会做出令人感到意外的选择，而选择的结果又总是耐人寻味。请看以下例子。

问题 17

你必须从以下两种情况中选择其一。

A. 奖金比较少，可是中奖概率比较高（奖金 2000 元，中奖概率 80%）。

B. 奖金比较多，可是中奖概率比较低（奖金 20000 元，中奖概率 10%）。

你会选择哪一种呢？

在这个实验中，大多数（67%）人选择了 A。

问题 18

这次请你对刚才的 A 和 B 下注。

换算成现金数额之后，你对哪一个选项的下注金额会比较高？

结果发现，大多数（71%）人对 B 选项的下注金额比较高。

美国心理学家保罗·斯洛维奇（Paul Slovic）和萨拉·利切坦斯泰因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（Sarah Lichtenstein）在拉斯维加斯的赌场，用真实的金钱进行了一连串的实验，证实了著名的“偏好反转”[①]（Preference Reversal）现象。这两位认知心理学家通过观察发现，赌局的赌注大小和奖金的数额密切相关，不过选择赌注时却和胜算概率密切相关。

后来，该实验结果引起了两位经济学家查尔斯·普洛特（Charles Plott）和戴维·格雷瑟（David Grether）的注意。为了反驳该结论，教训一下擅闯经济学领域的心理学家，他们重复进行了相同的实验。

没想到，他们的打算落空了。他们不仅无法通过实验推翻这种奇妙的矛盾现象，反而更加有力地证实了该现象的合理性。传统经济学的核心就此出现裂缝，因为传统经济学一直认为，人的选择有明确的“偏好顺序”。

回到刚才赌局的例子，选项 B 的奖金（20000 × 10%=2000）比选项 A 的奖金（2000 × 80%=1600）高，可是人们未必一定偏好选项 B。人们在决策过程中的偏好顺序会随着选项的表现方式（例如概率、金额等）的改变而改变。

再来看一个日常生活中随处可见的例子。假设你的车子快要报废了，到处都有小故障，它看起来就像一堆跑不动的废铁。于是你决定买一部新车。

基本款新车的定价是 20 万元。加装空调设备之后，开车时会更舒适，不过得加付 1 万元。如果再换上强力引擎的话，车开起来会更有奔驰感，而这项配备也需加付 1 万元。汽车导航系统大降价，现在买只要 0.5 万元。另外，如果加买 5 年保修期的话，就得多付 0.5 万元（一年只要 0.1 万元）。这样算下来，加装各种设备之后的新车总价高达 23 万元。

在这个买车的例子中，当事人必须决定要不要加购附件。每个附件的单价并不高，可是累积了各种附件之后的总金额却很惊人。

①偏好反转是指由非经济学因素引起的不同的或者相反的偏好状态，被证实广泛存在于人们的经济行为中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

"算了算了，我还是回家再想想，现在暂时开旧车就好。"

像这样的例子随处可见，足以颠覆"人们事先会决定偏好顺序"这一传统经济学理论。根据偏好顺序理论，若人们对 A 的偏好大过 B，对 B 的偏好大过 C，那么在对 C 和 A 进行选择时，应该会选 A。但实际情况并非如此。

在买车的例子中，C 指旧车，B 指基本款新车，A 指加装各种设备之后的新车。显而易见，人们对 B 的偏好大过 C，对 A 的偏好大过 B，可是当 C 和 A 放在一起时，人们却选择了 C，与根据传统经济学理论得出的结论正好相反。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为不合理决策付出惨痛代价

可能有读者会在心里嘀咕："有一点不合理又何妨，反正大家都是这样！"但问题是，不合理决策可能会让你付出很高的代价。接下来我就要说明产生不合理决策的背后原理。

罗先生是某知名足球队的老板，他要和手腕高超的经纪人莫先生见面（请大家把这些场景和人物当成电影中虚构的情节）。

罗先生的喜好看起来自相矛盾：比起来自意大利、沉默寡言的守门员聂斯特，他比较喜欢来自南美、年轻有为的中场球员利巴尔特；比起来自荷兰、技巧纯熟的中锋范伯尼恩，他比较喜欢守门员聂斯特；但比起利巴尔特，他反倒比较喜欢范伯尼恩。

经过多次交涉，莫先生最后以数百万美元的价码把聂斯特转签给了罗先生。交易谈妥之后不到两个星期，莫先生便登门拜访罗先生，表示只要他加价数百万美元就能把聂斯特改为利巴尔特。罗先生毫不犹豫，当场答应了莫先生的开价，同意加付数百万美元将聂斯特换成利巴尔特。

可交易达成之后不到两个星期，莫先生又登门拜访罗先生，表示只要他加价数百万美元就能把利巴尔特改为范伯尼恩。罗先生依然非常果断地同意了莫先生的提议，把利巴尔特换成了范伯尼恩，并因此加付了数百万美元。

此次交易成交之后又不到两个星期，莫先生再次登门拜访罗先生，表示

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

只要罗先生加价数百万美元就能把范伯尼恩改为聂斯特。真实情况确实如此，假如罗先生想再次得到聂斯特，就得再加价数百万美元！罗先生再次允诺，把范伯尼恩换成了聂斯特，并为此加付了数百万美元。

这次交易达成之后不到两个星期，莫先生又登门拜访罗先生……根本没完没了。

在这个离谱的绕圈圈问题中，罗先生成了莫先生的摇钱树。然而那些依照自己的偏好做决策的人，随时都可能面临和罗先生同样的状况。如果你对A的偏好大过B，对B的偏好大过C，对C的偏好又大过A，那么你就极有可能做出不合理的决策，并为自己的不合理决策付出昂贵的代价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高估已经拥有的物品的价值

日常生活中的一些不合理决策，有时候缘于人们具有“敝帚自珍”的心理。请看以下例子。

假设你喜欢喝红酒，几年前刚好买了几箱世界顶级红酒中的瑰宝——“蒙塔尔奇诺的布鲁尼洛”（Brunello Di Montalcino），一直存放在酒窖里。在此期间，这个品牌的红酒不断增值。最初你是以一瓶 200 美元的价格购入的，但现在的市价已经飙升到了一瓶 2000 美元。

某天晚上，你和好友聚会时开了一瓶。你并没打算以市价出售这些红酒而大赚一笔，也不打算以市价加买一些同样的红酒来囤积。

你在心理是这样盘算的：我认定自己所拥有的红酒的价值高于现在的市价，所以我不出售手头的红酒；但是我也不加买市面上同样的红酒。其实你的决策并不是依据传统的经济学理论，而是依循其他思路。这种心理现象被称为“禀赋效应”（Endowment Effect）。

很明显，你在经济方面的考虑并不恰当。不以现在的市价出售手头的红酒，代表着你预期接下来几年红酒价格会继续攀升，这些红酒的价值会更高。但假如你真的这么想，那为什么不以市价收购现在市面上流通的同样的红酒呢？

与味觉细腻的朋友一起品尝极致美酒，这的确是一件无可比拟的乐事。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可是只要现在多购入一些同样的红酒，或者把手边的红酒销售一空，你就能赚很多钱买更多好酒和朋友共享。但为什么你要一直把红酒存放在酒窖里呢？

专家通过实验告诉了我们答案。

问题 19

实验者把康奈尔大学经济学系的学生任意分为两组，并发给第一组学生每人一个马克杯（美国人常用的一种杯子，上面印有大学的校徽）作为礼物，而不发给第二组学生任何礼物。请问：

A. 刚领到杯子的第一组学生愿意以多高的价格出售杯子？

B. 没有领到杯子的第二组学生愿意出多少钱购买杯子？

实验结果如下：

如果平均价格低于 21 元，领到杯子的第一组学生就不愿意出售杯子；如果平均价格高于 11 元，没有领到杯子的第二组学生就不想购买。

这两组学生是随机分组的，为什么会出现这种结果呢？

一个人一旦拥有了某项物品，那么在他眼里，该物品的价值会顿时高涨到没有那项物品的人所认定的两倍。

由此可以解释，在红酒的例子中，主人为什么不以一瓶 2000 元的市价出售（或购买）红酒。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人有维持现状的倾向

从禀赋效应可以看出，在做出与金钱有关的决策时，人们会产生“安于现状”的心理——与其购买新的东西，不如重复使用旧的东西，所以不会轻易添购新物品。

请看以下的例子。

问题 20

你继承了一笔遗产，其中 75% 是利息固定、收益稳定的债券，另外 25% 是风险很高但获利惊人的股票。

理财顾问提出两种投资组合建议：第一种是维持现状；第二种是把两者的比例对调，即 75% 是股票，25% 是债券。

你会怎么做？

问题 21

情况和问题 20 差不多，都是你继承了一笔遗产，但唯一不同的是，在这笔遗产中，75% 是高风险的股票，25% 是收益稳定的债券。你可以选择维持现状，也可以选择把两者的比例对调。

你会怎么做？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

无论是哪种情况，大多数人都选择了维持现状。

假如你对这一结论难以苟同，或是基于继承财产的例子太罕见、对股票和债券完全不了解等诸多理由，无法对这个例子产生共鸣，那么请看下一个例子——我们在日常生活中常见的选购手机的问题。

问题 22

实验者对随机抽样的两组人进行了如下提问。

第一组：假设你现在使用的是低价但基本功能齐全的手机，你会将其换掉选择购买高价而且有多种功能的手机吗？

第二组：假设你现在使用的是高价而且有多种功能的手机，你会将其换掉选择购买低价但基本功能齐全的手机吗？

实验结果与我们先前的结论不谋而合，无论是第一组还是第二组，大多数人都选择了继续使用目前的手机。只要不出现特殊情况（例如现有的手机功能不齐全），维持现状就好了。也就是说，人们往往倾向于保留自己已有的东西，而不愿有所改变。这种现象在认知心理学中被称为“维持现状的偏误”。

在地理位置相邻的美国宾夕法尼亚州和新泽西州，汽车保险公司的汽车损失保险条款恰好相反。

在宾夕法尼亚州，保险公司的保险费不高，并且只要投保人未提出变更合同的要求，被保人也没有因个人疏忽而引发交通事故，保险费就会维持若干年不变。

在新泽西州，保险公司的保险费极高，但只要投保人未提出变更合同的要求，并且被保人也没有因个人疏忽而引发交通事故，投保人就可以享受一定的无事故折扣，保险费会越来越低。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

宾夕法尼亚州和新泽西州的大多数投保人并没有对此提出异议，都选择了接受该州保险公司出示的保险条款。

了解了这一点之后，我们应该很容易识破卖方的一些“花招”。为了打破人们与生俱来的维持现状的倾向，卖方通常会使出浑身解数，让商品看起来比实际上更物超所值，诱导买方消费。所以，我们一定要在购买新商品之前货比三家，全面考虑。

同时，为了引起顾客对产品的兴趣，商家除了强调产品的性能好、效率高、坚固耐用之外，还将天然、环保等概念延伸至产品中，比如不含转基因成分但价格昂贵的食品非常走俏。近年来，越来越多的消费者意识到了健康的重要性，开始重新审视旧有的习惯。

当大家回过头来综合思考以前并未深思就决定的事情时，才有可能结合不同的角度做出最佳的决策。举例来说，许多国家放宽电力供应产业的限制之后，必须考虑以生态学知识为基础的新形态电力供货商。为了取得低污染的能源，政府可能得和长年签约合作的供货商调整关系，转而和新的供货商合作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为什么无法及时终止亏损?

当我们面临外在不确定的变化时，维持现状的倾向非常明显，不过有时候这也会造成一些后遗症。比如，在某件事情上投入了一定成本，事情进行到一定程度时，你发现不宜继续下去，但却苦于各种原因而将错就错、欲罢不能。

问题 23

假设你是某知名运动品牌的制造商，你的公司已经投入了 3 亿元研发有智能跑步功能的高科技运动鞋。这款运动鞋能根据路面状况和使用者的习惯自动进行相应的调整。

就在研发计划完成 80% 的时候，你发现竞争对手已经开始销售具有同样功能的运动鞋，并且对方推出的运动鞋相比你公司所研发的运动鞋来说，功能更强大、价格更便宜。

请问，你会继续投资剩余的 20%，以完成研发计划吗?

有 85% 的人回答“继续投资”。其实该产品已经无法与对手的产品相竞争，继续投资下去只是浪费钱，然而大多数人却不愿意放弃已经进行了大半的研发计划，无法做出停止投资的决定，而选择了坚持到底。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不过，如果我们把问题中的已投资金额改为0，其余部分不变，再询问同样的人："你是否愿意投资0.6（3×20%＝0.6）亿元，研发明显比不上竞争对手的产品？"结果，回答"会投资"的人明显骤减。因为在这种情况下，人们没有任何顾虑，会理性地考虑投资费用与将来收益的关系，从而做出正确的判断。

那么，为什么在最初的问题中，人们的思维会受到已投资金额的牵绊呢？原因很简单，就是人们太顾及过去的成本。在生产经营活动和日常生活中，这种现象俯拾皆是，认知心理学家将其称为"沉没成本效应"（Sunk Cost Effect）。

问题 24

假设你报团参加了滑雪旅游，并支付了相关费用，然而出门的那天，天气非常寒冷，风很大，还下着雪。你根本不想出门，可是旅游费用已经付了。

你会怎么办？

A. 按照原定计划去滑雪。

B. 待在温暖舒适的家中。

问题 25

情况和问题24几乎相同，只有一点不同，即这次滑雪旅游是你抽奖抽中的，不必自掏腰包。

你会怎么办？

A. 按照原定计划去滑雪。

B. 待在温暖舒适的家中。

在"问题25"中，多数人选择留在家里。在"问题24"中，多数人

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

选择了心不甘、情不愿地付交通费，在不适合滑雪的恶劣天气中浪费一天时间。

针对这两种情况，你可能会采取与多数人不同的行动。不过，假如你的选择跟多数人一样，那是因为你受到心理蒙蔽，舍不得“已经花掉的钱”。

在不得不进行抉择的时候，你只注意到自己已经投入的资金，不想白白浪费这笔钱，却忽视了真正的重点——无法冷静思考自己所选择的结果会耗费多少钱，以及对将来的利益有何影响。

有个小秘诀可以让大家避免落入“沉没成本效应”的陷阱之中，即当你身在温暖的家中，看到户外严寒逼人，请告诉自己“我不惜付出任何代价，继续在这儿取暖”。如此一来，你自然会想起自己为滑雪旅游预付的钱，但却不会为损失这笔钱而感到心痛。因为与其为已经付出的钱烦恼，不如换算成最终的利益，这样你就会很清楚地知道自己该怎么选择了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

赢得竞标，反而不开心?

足球联赛新赛季即将揭开序幕，联赛各大球队的老板都想签下时下最受欢迎的选手——来自巴西的罗纳尔多。转会竞价就此展开。

假设罗纳尔多对于所有竞价球队来说价值是相等的（也就是说，所有球队都基于同样的评估标准参与竞价），各球队老板都向自己最信任的专家咨询选手的价格评估意见。

一般来说，专家的判断基本上正确无误（也就是说，平均估价等于罗纳尔多的实际价值），但足球中锋的能力（如传球、控球、射门、在球门前保持冷静的稳定性等）并不容易评估，所以专家的评估意见与实际情况总会存在或多或少的差异。

当自己信任的专家给出一个很高的估价后，该球队老板的出价就会明显高于其他竞价对手。这样一来，赢得选手的球队老板自然会吃亏。这便是“赢家诅咒”（Winner's Curse）现象（意指博弈中的赢家有时会成为实际上的输家的一种情况，即尽管表面上是赢家，但实际上却受到了诅咒。）。近年来，实验经济学已经通过诸多实验证实了该现象的普遍存在。

许多人都知道当球队老板并不容易，因为在交易选手时他必须设法平衡导致选手的价格两极化的两个因素：

第一个因素是，在交易选手时，球队老板固然必须积极出价，然而越拼命抢人，对选手评估过高的风险就越大。对于这一点，大老板们心知肚明，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也会有意识地进行自我克制。

第二个因素是，在交易选手时，球队老板要想达到完美、合理的境界，就必须对选手的评估恰到好处，并据此给出最恰当的交易条件。可惜人们的选择并非总是合理的，甚至可以说很少有合理的时候。

曾经有人按照真实情况构建了这种竞价的机制，然后进行实验，结果发现“赢家诅咒”的现象无所不在。想要明哲保身并不容易，许多在实验中不断用心学习的专家，也常为自己的胜利感到懊悔。

假如只是在虚构的足球市场和学术研究的实验中发生这种现象，倒也无关紧要，问题是，在一掷千金的现实竞价中，随时都有人犯下这种错误。

例如，在石油和天然气开发许可的竞标中，“赢家诅咒”的现象就非常普遍。如果足球队老板同时拥有大型石油公司，碰上赢家诅咒的风险则更高[①]。近年来，“赢家诅咒”的魔爪已经伸到第三代移动通信（3G）执照的竞争中[②]。

在美国、英国等国家，3G 执照竞标能为政府带来丰厚的利润，纳税人可以因此少缴一点税。至于那些在竞标中胜出的企业，因无法将巨额投资立即转化为利益，从而在短期内背负庞大的债务。

在通信市场执照的竞价中也出现了“赢家诅咒”的现象，这确实令人忧心，毕竟那些优秀的经济学家当初联手规划第三代移动通信执照的竞价模式是为了破除“赢家诅咒”。

因为需要经历若干年的时间，我们才能在市场经济中验证该执照真正的价值，所以当那些赢得执照的企业陷入经济危机而要求政府给予税金减免时，已经坐收巨大利益的各国政府也只好给予通融。

①这句话意在讽刺俄罗斯石油大亨罗曼·阿尔卡季耶维奇·阿布拉莫维奇（Roman Arkadievich Abramovich）以2.9亿美元买下英国切尔西足球队一事。

②欧洲各国于2000年出售第三代移动通信用的周波数，由买方竞价。各企业蜂拥而至，胜出者以10亿美元中标。该事件在当时引来众多议论，因为从投资回报的角度来看，赢得的周波数是否真的有这么高的价值，实在令人怀疑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

被数字印象牵着走

还有另一种现象同样值得我们省思。请看下面的例子。

甲先生为纽约一家医院的儿科医生，在为 400 名尚未切除扁桃体的 11 岁儿童进行诊断之后，他建议其中 45% 的儿童接受扁桃体切除手术。

乙先生在同一个地方行医，在为那些甲先生已判定无须开刀切除扁桃体的儿童进行诊断之后，他建议其中 46% 的儿童接受扁桃体切除手术。

最后，由该地方另一名儿科医生丙先生为那些被乙先生判定无须开刀切除扁桃体的儿童进行诊断，他建议其中 44% 的儿童接受扁桃体切除手术。

这可不是一则笑话，而是美国儿童保健协会经过调查得出的惊人结果。纽约的儿科医生究竟出于什么理由建议无须切除扁桃体的儿童接受手术？从心理学方面来说，这些医生受到了“沉锚效应”[①]（Anchoring Effect）的影响。

我们先来看看当初心理学家是如何观察到这种现象的，以了解沉锚效应究竟是怎么一回事。

在你面前放置一个转盘，上面的每一格分别写着不同的数字，转动转盘之后，指针会停在某个数字上。这次转盘的指针刚好停在数字 65 上，实验

①沉锚效应，指的是人们在对某人某事做出判断时，易受第一印象或第一信息支配，就像沉入海底的锚一样把人们的思想固定在某处。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者问："非洲国家加入联合国的比例是否超过 65%？"你回答："应该没有那么多。""那么，大概有百分之几的非洲国家加入了联合国呢？"你想了想，回答："差不多 45%。"

换成另一个人。这次指针停在数字 10 上，实验者问"非洲国家加入联合国的比例是否超过 10%？"那个人回答："10% 以上。""那么有百分之几的非洲国家加入了联合国呢？"那个人想了想，回答："大约 25%。"

许多人真的是这样回答的！以随机抽样选出不知道正确答案的人为测试对象，当指针停在数字 65 上时，他们推测的答案是"差不多 45%"；当指针停在数字 10 上时，他们推测的答案则是"差不多 25%"。

偶然出现在转盘上的数字，与问题的答案毫无逻辑关系，却成了人们回答问题的参考点（锚），之后就算再怎么调整，也只是在参考点附近打转而已。

儿科医生也是一样，他们预测大约有 50% 的 11 岁儿童必须切除扁桃体，因此就设定了参考值，诊断结果自然会以该参考值为基准，再进行适度调整。即使到后来当事人想重新设定自己的参考值，也无法如愿，乙先生和丙先生的情况就是这样。

许多人可能认为自己一定不会这么笨。千万别轻易下这样的结论，请看以下例子。

问题 26

有一家网络公司的股票以每股 20 元的价格上市。就在一年前，与这家网络公司交往甚多的一家竞争对手的股票也是以同样的股价上市的，现在已经涨到了每股 100 元。

请问，该网络公司一年后的股价是多少？

不必多说，大家也明白，竞争对手的股价高低并不会左右这道问题的答

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

案，然而大家很可能把竞争对手的股价当成自己回答问题的参考点。事实上，竞争对手现在的股价是 20 元还是 100 元会影响许多人对这家网络公司一年后的股价的判断。

沉锚效应也能用来解释品牌折扣店（以低廉价格贩卖瑕疵品或剩余库存的特卖店）的商业模式为什么会成功。许多商店除了在换季期间大打折扣之外，一年到头都在打折，这也是利用沉锚效应让顾客觉得自己全年都能捡到便宜。

因为当标签上写的原价成了参考值之后，顾客总会比较原价和折扣价。比如，当你看到原价 4500 元的鞋子以及原价 5000 元但打折后标价 4500 元的鞋子时，你会选择购买哪一双？毫无疑问，当然是后者。

还有一种看起来似乎毫无破绽的陷阱。假如一家商店里几乎所有外套的价格都是 7000 元，当你看到有一件标价 3600 元时，一定会觉得不买可惜。反过来说，假如一家商店里几乎所有外套的价格都是 2000 元，当你看到有一件标价 3600 元时，你一定会认为它太贵了。

在日常生活中，类似的事情常常发生，沉锚陷阱无处不在，我们一定要从中吸取教训，在自己或他人设定参考值（锚）之前，务必保持警觉。因为参考值一旦出现，任谁都难以脱身。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第4章
“先入为主”的认知陷阱

只要我们事先了解了人在认知上容易落入什么样的陷阱，
就能让自己的判断和决策，
接近最佳（也就是合理的）选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

凭直觉做判断的后果

到现在为止，我们已经见识了人们在经济领域犯下的一连串错误。接下来让我们一起分析一下是什么原因导致人们犯下这些错误。

大多数从事经济活动的人（比如消费者、上班族、企业家、投资人等）总是在经过仔细的成本/收益估算之后，从诸多选项中选出最佳选项，但也有一些人往往只依据某件事的发生概率和评估结果就草率地做出决定，思考过程中隐藏着很大的“不确定性”和“风险”[①]。

“不确定性”大摇大摆地出现在日常生活中，更充斥于经济领域中（比如企业家在诸多风险环伺的情况下仍自掏腰包研发新产品等）。如果想要了解人的决策方式，就必须先了解人是如何以概率为基础进行各种判断的。

美国行为经济学家卡纳曼[②]与特沃斯基[③]注意到，人的判断在很多时候会偏离传统经济学所认定的概率法则。在合理严谨的“我”身边，伴有轻浮急躁、想尽快做决策的“我”，而前者最好随时盯紧后者。

我们无法做到充分掌握并理性分析有助于正确决策的所有信息，以支持

①美国经济学家富兰克·奈特（Frank Knight）明确指出，能以概率预测的危险为“风险”，无法计算发生概率的危险为“不确定性”，后者称为“奈特的不确定性”。

②卡纳曼于2002年获得了诺贝尔经济学奖，他将心理学与经济学进行融合，对人类在不确定条件下的决策行为进行研究。

③特沃斯基是卡纳曼的亲密研究伙伴，因对决策过程的研究而著名。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大脑完全按照概率原理进行计算。一般地，大脑会尽快地、单纯地凭直觉做出判断。这种做法比较轻松，但判断出的结果却未必正确。

不过，值得庆幸的是，我们能预测自己会在哪里“走失”。只要我们事先了解了人在认知上容易落入什么样的陷阱，就能让自己的判断和决策接近最佳（也就是合理的）选择。卡纳曼和特沃斯基以诸多实验证实了这种“思考快捷方式”的存在，并将之称为“捷思”[①]（heuristic）。捷思代表着大脑中有意识与无意识运作机制的某一面，我们以此分析自己的见闻，做出各种决策。

捷思对我们有什么影响？请看以下的例子。

假设你必须判断某个人的职业，比如：这个人是“图书管理员”还是“商店老板”？随机抽样选出来的这个人戴着眼镜，态度和蔼，非常喜欢阅读历史书籍。许多人会认为这个问题很简单，并颇有把握地回答“他是图书管理员”。

然而，这样的判断往往是错误的。因为在这个世界上，商店老板的人数远远多过图书管理员的人数。也就是说，此人是商店老板的概率远高于是图书管理员的概率。诸如此类的例子可以说明，根据“代表性”[②]做判断，容易让人错看事物真实的面貌。

如果你认为两种现象共存的概率高过只出现其中之一的概率，表示你也犯了同样的错误，因为该结论明显有违概率原理。看看以下的例子，你就知

①人在做决策时，除了依循逻辑按部就班地思考之外，还会凭直觉快速得出答案，后者被称为“捷思”（heuristic），也就是“思考的快捷方式”。捷思的优点是能使人在短时间内轻松做决策，缺点是有时候会使人不自觉地犯错。卡纳曼与特沃斯基证实，在充满不确定性的情况下，人们很容易运用捷思，所以有时会做出不合理的决策，我们称之为“经验法则的谬误”。

②代表性（representativeness）意指把大家认为典型的特性当作判断的基准。与此相关的谬误包括：企图从随机现象中找出规则、忽视样本的大小、对回归平均数（即均值回归，是指社会现象中的股票价格、房产价格等，自然现象中的气温、降水等的数值，无论高于或低于平均值，都会以很高的概率向平均值回归的趋势）的错误理解等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

道是怎么一回事了。

问题 27

琳达今年31岁，单身，率真聪明，活泼好动。她毕业于某知名大学哲学系，在校期间热心研究人权与社会正义问题，曾参加过反战示威游行。

请把下列三个项目依概率从低到高的顺序进行排列。

A. 琳达积极参与反全球化活动。

B. 琳达在银行上班。

C. 琳达在银行上班，而且积极参与反全球化活动。

80%的人的判断为：A的概率比B高，C的概率处于A和B之间。换句话说，大多数人认为C（也就是A和B共存）的概率比B的概率高。其实，这是人们落入“记忆信息错误重组”[①]（conjunction error）的陷阱中所形成的错误判断。

记忆信息错误重组是不符合概率原理的典型逻辑错误之一。因为同时具备两项特性（在银行上班，而且积极参与反全球化活动）的选项，当然从属于其中一项特性（在银行上班）。换句话说，在银行上班而且积极参与反全球化活动的人，一定是在银行上班的人中的一员。

为什么我们会犯这种错误呢？刚才已经提到，无论你是否意识到自己的思考模式，你都会在不自觉中运用“捷思”。捷思能让人在无意识间迅速地对事物产生认知并做出判断，即便碰到复杂的问题也能干脆利索地解决，不过出错的概率相当高。

还有一种影响概率判断的因素是来自媒体的错误引导——如果媒体

①记忆信息错误重组是指不同来源的记忆信息成分组合在一起形成一种新的整体，而不被主体知觉的现象。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大肆报道某件事，我们就很容易高估与该事件相关的一些事情发生的概率。

比如，暑假期间，两架飞往某地的客机同时坠毁，大部分乘客遇难，大家就会想当然地认为航空事故致死率比糖尿病的致死率高。而实际上，因糖尿病死亡的人远比在空难中丧生的人多。之所以发生这种概率判断的错误，恐怕就是因为空难事件比较容易登上新闻头条，因此也比较容易在人们心中留下深刻印象。

在各地禽流感疫情每天上报国务院兽医行政管理部门期间，大家无不绷紧神经，密切关注禽流感的蔓延和控制情况。然而，比起餐桌上的鸡肉，开车往返于米兰和威尼斯之间反倒更容易让人命丧黄泉。

人们在做判断时，还容易因为“小数法则”（一种心理偏差，指人们将小样本中某事件的概率分布看成是总体分布）、忽略“回归平均数”的影响、“赌徒谬误”等犯下错误。接下来就列举一些例子，依次给予简要说明。

按理说，某一事件必须重复发生很多次之后，我们才足以根据样本推测其发生的规律，而“小数法则”指的是，虽然某事件（只限于重复发生的现象非常类似时）只发生过几次，但许多人依然会凭着过少的样本去推测其发生的规律。

比如，你买了 10 张彩票，其中有 2 张中奖，如果你据此认为彩票的中奖概率为 20% 的话，你就犯了“小数法则”的错误。因为小样本中某事件的概率分布并不等于其总体分布，也就是说，10 张彩票并不足以作为统计的样本。

再以气候现象为例。虽然各大媒体纷纷报道全球气温呈逐年上升的趋势，但我们并不能就此断定明年一定会比今年热。因为气候现象相当复杂，并且变化多端，我们要想研究其实际的动向，就必须进行长期的、大量的相关数据的搜集、筛选和积累，样本必须多到单一年度的数据显得微不足道才行。

人有特殊的能力，能从没有规律的事件中找出或建立起规律来。“大数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法则”即为其中一例。“大数法则”是随机现象中的基本规律。人们在长期的实践中发现，在随机事件的大量重复中，往往出现几乎必然的规律，大数法则就是这类规律的总称。

比如，在抛掷硬币时，每次出现正面或反面是偶然的，但大量重复抛掷后，出现正面（或反面）的次数与总次数之比却必然接近于常数 1/2。

如果抛掷硬币 20 次，我们会预期出现 10 次正面和 10 次反面。但在抛掷的 20 次中，出现了 15 次正面，我们就会怀疑其中有诈。但问题是，把“大数法则”套用在这么少的样本中，期待的结果却是大量连续抽样时才能得到的完美概率 50%，根本是异想天开。

没有考虑到“回归平均数”，也是人们会误解偶然现象的原因之一。

例如，看到父母长得高，就认为小孩至少会和父母一样高；看到父母长得矮，就认为小孩也会很矮。事实上，非常高的父母所生的孩子往往比父母矮些，而非常矮的父母所生的孩子却往往比父母高。似乎有一种神秘的力量将人的身高从高、矮两个极端往平均身高拉近。这是统计的真实结果，很容易看到。可惜人们总是难以“回归”真实，无法从脑中抹去极端值。

由于我们没有正确套用“回归平均数”法则，只是凭着不可靠的直觉做判断，所以我们的预测或推测就会偏离平均数。这也告诉我们，对于他人的某些不合逻辑的想法，根本无须大惊小怪，因为人永远摆脱不了过度解释巧合的习惯。

世界著名杂志《体育画报》（*Sports Illustrated*）“封面的诅咒”也是一例。据说，登上该杂志封面的人物或队伍，来年会遭遇战绩下滑、表现大幅衰退等倒霉事儿。因为登上该杂志封面的选手人数众多，所以有些记者甚至断定，杂志发行后两周时间，魔咒就会成为现实。

其实，不必借助大串的心理因素和诸多的具体事实，我们也可以看出其中的“玄机”。登上该杂志封面的人物，都是成绩优异的世界顶尖选手。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例如成功实现环法自行车赛七连冠的兰斯·爱德华·阿姆斯特朗（Lance Edward Armstrong），创造了环法大赛历史上的奇迹。即使在此后的比赛中，阿姆斯特朗只取得了接近平均水平或稍显退步的成绩，也是理所当然的。这和《体育画报》封面的诅咒根本没有关系。

“赌徒谬误”是日常生活中常见的一种不合逻辑的推理方式，它认为随机序列中某件事的发生与之前发生的事有关。

例如，当俄罗斯轮盘多次转到红色后，大家就会认为接下来应该会转到黑色。其实这种推测毫无根据，因为转盘没有记忆，在每一次转动中，各种颜色出现的概率都是一样的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

错觉其实很普遍

基于视觉的知觉，也会成为一种捷思。这种无意识的认知方式让我们凭直觉解决问题，但有时候这种认知是错误的。比如视错觉，即基于视觉的错觉，指观察者在客观因素的干扰下或者自身心理因素的支配下，对物体产生的与客观事实不相符的错误感觉。

下面我要介绍的是德国精神医生缪勒 - 莱耶（Muller-Lyer）在 1889 年提出的“视错觉”例子。

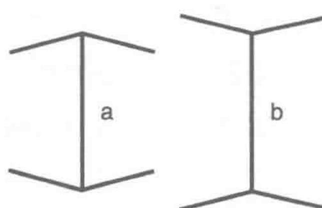


图 1–1　缪勒莱耶错觉

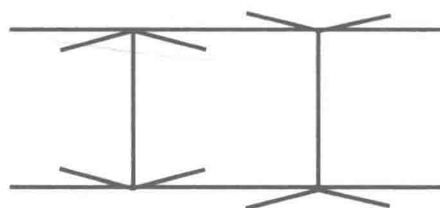


图 1–2

如图 1–1，许多人看到这个图形时，会觉得线段 b 比线段 a 长，实际上两者的长度是一样的。只要像下一张图（图 1–2）那样，画两条平行线分别将左右两图的上端和下端连接起来，就能很明显地看出两者是一样长的。

当我们的感官碰上图 1–1 中的两个图形时，会产生视错觉。比如，法国国旗上红、白、蓝三色所占面积的比例为 35 ∶ 33 ∶ 37，而我们却感觉三

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种颜色所占面积相等。这是因为白色给人以扩张的感觉，而蓝色则给人以收缩的感觉。

像这样的例子能带给我们许多启示，因为这是世人普遍会有的错误，并非出于偶然，可以事先进行预测。

当我们看到图 1-1 时，虽然已经知道左右两图中竖直线段的长度相同，但还是会觉得右图看起来比较长，且不会因为场景不同而改变。

玩俄罗斯轮盘的时候也一样，即使我们知道每次转动时出现不同颜色的概率各自独立、并不相关，但还是会期待下次出现刚才一直没出现的颜色。这种诱惑很强烈，很容易让人觉得自己的推测是合理的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不合理的思考

传统的合理性模型由三部分组成，分别代表不同的理论，但它们有着共通的形式结构。该模型旨在利用简单易懂、不辩自明的道理，推导出严密的结论。

第一部分是逻辑学中的演绎推理。

推理是逻辑学的主要研究对象，通常由一些前提和一个结论组成。在演绎推理中，前提是已知的事实，结论是由前提经过推理必然得出的事实。也就是说，如果前提为真，则结论必然为真，即无论如何都不可能出现前提为真但结论为伪的情况。请看以下例子：

前提一　足球选手都喜欢吃苹果

前提二　波波是足球选手

结　论　波波喜欢吃苹果

如果在逻辑上把无效的推理当成有效，把有效的推理当成无效，将会破坏逻辑学的原则。**第一部分的常见错误就是“结论的错误”。**

前提一　足球选手都喜欢吃苹果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前提二 波波喜欢吃苹果

结 论 波波是足球选手

很显然，这一结论是错误的，即使波波喜欢吃苹果，也有可能不是足球选手。从这个例子可以看出，即使两个前提都是事实，结论也可能是错误的。

再看看其他例子。发动汽车引擎时，引擎不启动，仪表板的灯也不亮，原因是电瓶没电了。这个推理并不是演绎推理。也就是说，即使前提（引擎不启动，仪表板的灯也不亮）是事实，也无法断定结论（电瓶没电了）是事实。因为有可能是电瓶还有电，但却因为电力系统出故障等原因，使得仪表板的灯不亮。

由此可见，即使结论是根据作为事实的前提得出的，也未必能符合客观事实。

第二部分是在推理中扮演重要角色的概率理论。

我们在琳达的例子中看到的“记忆信息错误重组”，就是违反概率理论的一种错误。

第三部分是合理决策理论，该理论突显出经济学家熟悉的数学模型之王“经济人”①。

合理决策理论认为，个人（经济人）在决策时会保持一致的优先级。在日常生活中，人们总是背负着风险、怀揣着不安进行决策。之所以会有风险和不安，是因为决策者无法事先清楚地掌握决策的结果。

更确切的说法是，因为知道结果出现的概率，所以会担心风险，比如

①经济人的概念是英国古典政治经济学代表人物亚当·斯密（Adam Smith）提出的，用来表示以自我经济利益最大化为唯一行为基准的人类类型。传统经济学理论认为，经济人具有极度合理（为求效用最大化而行动）、极度自制（一旦做决定，不会再改变）、极度利己（只考虑自己的利益）等特性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

掷骰子时，如果投掷的是没有被人做过手脚的普通骰子，那么出现数字 4 的概率是 1/6；至于感到不安，则是因为决策者事前并不知道出现各种结果的概率。

在这种情况下，最常见的合理决策理论是期望效用理论。请看以下的例子。

问题 28

你必须从以下二者中选择其一：

A. 有 20% 的概率可以赢得 1250 元。

B. 有 40% 的概率可以赢得 500 元。

你会选择哪一项？

1250 元和 500 元分别表示选项 A 和选项 B 的奖金所带来的效用，而期望效用等于效用和赢得奖金的概率的乘积，即选项 A 的期望效用为 250（$1250\times20\%=250$）元，选项 B 的期望效用为 200（$500\times40\%=200$）元。所以，选择 A 可以让期望效用最大化。

不过，请大家注意，期望效用理论并未谈到在这种情况下必须选择哪一项，只是告诉你选择 A 可以让期望效用最大化。

如果某天晚上，你想做某件事（例如突来兴致，想去饭店小酌一番），但刚好手边的现金不多了，你会觉得“要是还有 500 元就好了”。在这种情况下，你并不会很在意期望效用的多寡，况且两者的奖金数额（1250 元和 500 元）的差额又不是很大。你会认为，与其选择中奖概率低的高额奖金，不如选择中奖概率高的低额奖金。所以选项 B 显得更吸引人。

假设没有出现特殊情况，你根据期望效用最大化理论选择了 A。为了进一步了解这一理论对于合理的人有什么影响，我们再列举另一个决策的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例子。

问题 29

同样地，你必须从以下两者中选择其一：

A*. 有 50% 的概率可以赢得 1250 元。

B*. 一定能赢得 500 元。

你会选择哪一项？

你可能会选择 B* 选项（这也是大多数人的选择）。

不过，如果你对照“问题 28”的答案和“问题 29”的答案——不选 B 而选 A，不选 A* 而选 B*，再结合基本计算结果，很容易看出这是两个矛盾的决策。

在“问题 28”中，你之所以不选 B 而选 A，是因为 A 的期望效用比 B 的期望效用大，即：1250 × 20%=250>200=500 × 40%。将 250 和 200 同时除以 20%（除以 20% 的目的是方便与问题 29 的结论进行比较），可以看出 1250 比 1000 大。也就是说，奖金 1250 元的期望效用比奖金 1000 元的期望效用大。

但是在“问题 29”中，你不选 A* 而选 B*，可见对你来说，A* 的期望效用比 B* 的小，1250 × 50%=625<500=500 × 100%。将两者同时乘以 2 之后得出 1250<1000，即奖金 1250 元的期望效用比奖金 1000 元的期望效用小。

站在经济人的角度来看，做出此类选择的人都是不合理的人。不过，讲求合理的经济人恐怕只会出现在经济学教科书中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 5 章
换个角度，决定大不同？

在投资获利概率越高的情况下，

人们下手越谨慎；

在一定会赔钱的时候，

人们反而愿意承担风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很可能赔钱时，会变得更敢赌

假设你拿出两个骰子，和一个小学生玩掷骰子游戏。游戏规则为：根据对方说明点数的方式，猜测对方掷出了几点。

由小学生先掷，若他说："两个骰子点数总和为 3。"你马上猜到这两个骰子的点数分别是 1 和 2。接着，轮到你掷骰子，结果和刚才一样，但是你用不同的方式进行了说明："两个骰子的点数相乘等于 2。"小学生马上推测出两个骰子的点数分别是 1 和 2。

"两个骰子的点数总和为 3"和"两个骰子的点数相乘等于 2"是两种不同的方式，说明的是同样的结果。其实，金钱上的盈亏也一样，虽然有时候说明的方式不同（当然说明方式必须是正确的），但说的却是同样的结果。

如果你同意上述说法，就表示你相信"事物并不会因为表现方式的不同而改变"的原则。这是合理性的黄金定律中的重要原则之一，听起来非常合理，毋庸置疑。

不过，在实际生活中，人们总是喜欢根据有典型特征的数字信息做出判断，而不自觉地忽视"不太显眼"的信息，许多人因此会在不经意间违反上述原则。请看以下例子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题 30

假设你是一名高级军官，奉命率领一群勇敢的士兵，冒着生命危险和敌军对战。

请考虑第一种情况：

根据司令部传来的情报，敌军布下陷阱，可能会让 600 名士兵丧生。你必须从以下两条逃生路线中选择其一，才能减少伤亡。

A. 逃向山区，可以让 200 名士兵存活。

B. 逃向海边，600 人都存活的概率为 1/3，没有人存活的概率为 2/3。

你会带领军队逃向山区还是海边？

问题 31

请考虑第二种情况：

根据司令部传来的情报，敌军布下陷阱，可能会让 600 名士兵丧生。你必须从以下两条逃生路线中选择其一，才能减少伤亡。

A*. 逃向山区，将会使 400 名士兵丧生。

B*. 逃向海边，无人丧生的概率为 1/3，600 人都丧生的概率为 2/3。

你会带领军队逃向山区还是海边？

在第一种情况下 72% 的人选择了 A，在第二种情况下 78% 的人选择了 B*。**这表明许多人对提问的方式非常敏感，换句话说，提问方式能左右人们的选择。**

分析上面的四个选项不难看出，第一种情况和第二种情况的方案是一样的：其中 A 和 A* 是相同的确定选项，有 200 名士兵存活（相当于 400 名士兵丧生）；B 和 B* 也是一样的，都具有一定的风险，成功的概率为 1/3，如果成功了，600 人全部生还，否则全部丧生。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然而，提问方式的改变竟然会影响逃生路线的选择。这种现象被称为“框架效应”①。

就上述两种情况而言，正是由于小小的语言形式的改变，使得人们的认知参照点发生了变化——由第一种情况下的以“存活人数”为参照点转变为第二种情况下的以“死亡人数”为参照点。当选择的参照点不同时，人们对待风险的态度是不同的。

在第一种情况下，所有选项提到的都是存活人数，人们就会小心翼翼地选择风险规避，试图让更多的人活下来；而在第二种情况下，所有选项提到的都是死亡人数，人们不希望死亡人数增加，反而愿意冒险。

有关金钱的决策也是一样。在投资获利概率越高的情况下，人们出手越谨慎；在一定会赔钱的时候，人们反而愿意承担风险。这也是赌徒常见的特质之一——在赌局快结束时输了钱，因为不甘心赔钱，便铤而走险，选择一场高回报、高风险的赌局。

因此，经济学家和心理学家教导我们，在处理此类问题时，应该只关注最后的结果。但是，在面对特定状况和特定问题时，我们常常会失去理性，使得失心（考虑输赢盈亏的心理过程）大大影响最终的选择。

①框架效应（Framing Effects）用以解释提问方式不同时，决策者的选择和偏好也随之改变的现象。例如，当医生分别以“存活率95%”和“死亡率5%”说明同一项手术的效果时，家属及病人的感受会截然不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

稳赚的时候，就变得保守

如果你觉得自己不适合担任高级军官，不妨想想金融界的案例。

问题 32

你必须从以下两者中选择其一：

A. 一定能赚 1 万元。

B. 有 25% 的概率赚 5 万元，有 75% 的概率赚不到钱。

你会选择 A 还是 B？（先回答再往下看）

接着再看以下的问题。

问题 33

同样地，你必须从以下两者中选择其一：

A*. 一定会亏损 3 万元。

B*. 有 75% 的概率亏损 5 万元，有 25% 的概率不会亏损。

你会选择 A* 还是 B*？

在“问题 32”中有 84% 的人选择了 A，在“问题 33”中有 87% 的人选

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

择了 B*。其实，两组问题的实质相同，只不过问法从赚钱改为亏损，答案几乎完全相反。这究竟是怎么一回事呢？

正如大家所见，当选项提示赚取的金额时，人们偏好稳赚的选项。如果选项改成提示亏损的金额，那么与其选择稳赔的选项，大家宁愿赌赌运气，选择可能亏损更多、也可能不亏损的选项。

情感会干扰大脑的计算。从这个简单的实验中，我们可以看到，多数人选择稳赚 1 万元，而不是赌 25% 的概率赚 5 万元（期望收益值为 1.25 万元，高过 1 万元）；相比稳赔 3 万元，多数人宁可选择 75% 的概率亏损 5 万元（期望亏损值为 3.75 万元，高过 3 万元）。情感的经济学真是奇妙！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

改变提问方式，足以影响决策

不仅金融界的人会面临重大抉择，医学界的人也经常面临重大抉择。在不知该如何抉择的时候，情感同样会影响大脑，使人们不可避免地做出短视的决定。

让我们暂时抛开经济学问题，看看医学权威期刊《新英格兰医学期刊》（*The New England Journal of Medicine*）上刊登的一则实验报告：

罹患肺癌的病人应该选择外科手术治疗还是放射线治疗？实验者首先向参加者介绍了肺癌的相关情况以及肺癌的这两种治疗方法，然后将参加者分为两组，让他们回答下列问题。

问题 34

接受外科手术治疗的 100 名患者之中有 90 人手术成功，一年后还有 68 人存活，五年后还有 34 人存活。

接受放射线治疗的 100 名患者之中有 100 人平安结束疗程，一年后还有 77 人存活，五年后还有 22 人存活。

你会选择哪一种治疗方法？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题 35

接受外科手术治疗的 100 名患者之中有 10 人在手术过程中死亡，一年后有 32 人死亡，五年后累计有 66 人死亡。

接受放射线治疗的 100 名患者之中没有人在治疗过程中死亡，一年后有 23 人死亡，五年后累计有 78 人死亡。

你会选择哪一种治疗方法？

只要你仔细阅读，就会发现这两个问题所提供的信息是完全相同的。“问题 34”所说的“接受外科手术治疗的 100 名患者之中有 90 人手术成功”，相当于“问题 35”所说的“接受外科手术治疗的 100 名患者之中有 10 人在手术过程中死亡”。

可是，当问法不同时，实验参加者所做的选择也相差甚远。在提示存活人数的“问题 34”中，有 82% 的人选择接受外科手术治疗；而在提示死亡人数的“问题 35”中，只有 56% 的人做了同样的选择。只不过是改变了信息的表述方式，就有大约 1/4（26%）的人改变了主意。

令人惊讶的是，参与实验的两个小组都出现了这种矛盾的结果。按照正确的统计方法和决策理论，分别以 167 位医生、297 位学生和 119 位病患为实验对象，都得出了同样的结果。

由此可见，面临这种抉择时，无论是医生、患者还是统计专家，无论当事人的知识水平和能力如何，都会不自觉地受到这些“框架”的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 6 章
为什么老是在亏钱?

人在短期内对于自己的失败会有强烈的悔意，
可是长期来说却经常懊悔自己没有做某件事。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出租车司机在下雨天提早收工

人们总会套用某种模式来计算盈亏，并根据周围的情况来决定自己该如何行动。了解了人的这一习性，我们就能理解生活中某些看似很奇妙的现象。

正值纽约市曼哈顿区交通“尖峰时刻”（“尖峰时刻”是纽约市的一个交通术语，指交通流量陡涨陡降的时段），下雨了，大家拼命想搭上出租车，却怎么等也等不到空车。

为什么搭不到出租车？心理学家非常乐于为你解惑。

研究小组专门对纽约出租车司机的行为进行了调查，想知道他们的行为模式是否符合经济学理论。通过调查得知，出租车司机会设定每天的目标收入，只要当天达到收入目标，就立刻收工。换句话说，当搭车的客人较多时（比如在下雨天，许多人会放弃乘公交车而改搭出租车），出租车司机就可以在短时间内完成预期的收入目标，而提早收工回家。

然而，根据经济学的观点，出租车司机应该在容易赚钱的时候多辛苦一点，在生意清淡的时候早早收工回家享受自由。但实际情况并非如此，在短时间就能赚够钱的下雨天，出租车司机不但没有延长工作时间，反而还缩短了工作时间。

该如何解释这种现象呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

原因其实很简单。出租车司机和大多数人一样，是以不同的天平来衡量盈亏的。对大多数人来说，同样数量的损失带来的负效用大过同样数量的收益带来的正效用（前者是后者的两倍），这种现象被称为“损失厌恶”[①]。比如，因不小心丢失 4000 元感到“非比寻常”的空虚，而至少得赚 8000 元才能享受到“非比寻常”的满足。

那么，怎样用人们的这一心理特性来解释曼哈顿出租车司机的“不合理”行为呢？

道理很简单。如果完不成当天的目标收入，对出租车司机来说就是亏损，所以他们为了避免亏损，愿意花更长的时间工作。但是只要完成了目标收入，出租车司机就会觉得已经赚够了，与其继续工作，不如去小酌一番。结果，身为乘客的我们只能站在路边，怎么等也等不到空出租车。

①损失厌恶（Loss Aversion）现象由卡纳曼等学者证明：“同等损失造成的痛苦，远超过同等利得带来的满足。”“利得越多，满足感增加的幅度越小；损失越多，痛苦加深的幅度越小。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

卖掉赚钱的股票，抱紧赔钱的股票

可别以为只有曼哈顿的出租车司机如此，大家都不喜欢损失，投资人也不例外。有不少投资人看到股价上涨便急着卖出，看到股价下跌反而“抱紧”股票不卖。

你是此类型的投资人吗？不妨试试以下的测验。

问题 36

假设有人给了你 2 万元，让你从以下两项中选择其一：

A. 再得 1 万元。

B. 掷硬币，出现正面会再得 2 万元，出现反面一分钱不得。

你会选择哪一项？

问题 37

假设有人给了你 4 万元，让你从以下两项中选择其一：

A. 亏损 1 万元。

B. 掷硬币，出现正面会亏损 2 万元，出现反面不会损失一分钱。

你会选择哪一项？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在“问题36”中几乎所有人选择了A，在“问题37”中几乎所有人选择了B。大家仔细看就会发现，在这两道问题中，选A的人都会得到3万元，选B的人都会得到2万元或4万元。也就是说，这两道问题的选项实质上是一样的。这一结果表明，人们在选择过程中的好恶程度是：除非稳赚，不然的话，宁可承担一定的风险也不选择亏损。

你可能会说，根本不会有人突然送钱给我，那就让我们抛开这种看似玩笑的问题，看看真实的投资情况。

假设不久前你开始网上炒股，只要按按鼠标，就能买卖股票。又假设你决定买进电力公司的股票，但手上的现金不够，你必须卖出一部分手中已经持有的股票。

你可以选择卖出X公司的股票，也可以选择卖出Y公司的股票。X公司的股价在最近几个月内上涨了20%，而Y公司的股价则下跌了20%。在这种情况下，你应该出售哪一只股票呢?

你就像出租车司机一样，希望钱赚得越多越好，所以，唯一合理的选择就是根据股票未来的增长潜力做判断。

因为（意大利）股票买卖的交易税是根据投资人赚到的价差计算的，所以当初买入股票的股价只是衡量该付多少税金的判断标准。从这个角度看，你应该卖掉股价下跌的Y公司的股票——卖出这只股票不必付10%的交易税。

回头看看刚才的问题，究竟该卖掉X公司的股票还是Y公司的股票呢?以各种投资人为对象进行调查，结果显示，82%的投资人选择卖掉X公司的股票。

在决定是否卖出某只股票时，投资人通常会比较现在的股价和当初买进时的价格，以此判断盈亏。假如现在的股价比当初买进时的价格高，投资人就觉得自己“赚到了”，为了回避股价可能下跌的风险，就会想着尽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

快脱手。

相反，如果现在的股价比当初买进时的价格低，投资人就觉得自己亏了钱（一旦卖出就稳赔）。**当人们处于亏损状态时，对待风险的态度会发生改变。因为不想落入稳赔的局面，就会想着如何回避风险。**不卖就不算赔，从而抱着下跌的股票不放，以致被深深套牢。

长期来看，人们总是吃亏的原因在于“不想后悔”。只要股票尚未出手，就不算亏本，脑中全是一些自我安慰的念头。例如，“股价应该已经见底了，接下来一定会上涨”“只要回到当初的买入价位，我就立刻卖出”……

结果大家都选择卖掉X公司的股票，却抱着Y公司的股票不放，越亏越多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

什么事现在不做，以后会后悔？

假设某种疫苗具有危险性，1 万人接种之后有 10 人会死亡。假如该疫苗可以预防的疾病（比如某种流行性感冒）的致死率不高，每 1 万人之中不到 10 人会死亡，恐怕没有人愿意打这种预防针，因为吃亏的概率比受益的概率高。

再想想下面这种情况。假设罹患某种流行性感冒的 1 万人之中有 10 人会死亡，专家研发的预防这种疾病的疫苗也可能会置人于死地，不过致死率比流行性感冒的低。在这种情况下，一般人应该会选择接受疫苗注射。

可是，大多数人会从不同的角度考虑这两种情况。每 10 人之中有 6 人表示，他们不愿意让 1 岁的小孩打这种可能会致人死亡的预防针。即使疫苗的致死率低于流行性感冒的致死率，他们还是选择不打预防针。

这就是所谓的“省略谬误”[①]。即使不打预防针的危险性高过打预防针，人们还是想通过不打预防针去回避打预防针带来的危险。“省略谬误”隐含着不想后悔（后悔厌恶[②]）的一面。请看以下问题及说明。

①省略谬误（False Omission）是统计学中的陷阱之一，因为忽略了第三项变量而容易导致人做出错误的论断。例如看到统计结果显示，“常吃减肥食品的人”和“体重过重的人”呈正相关的关系，就推断“减肥食品没有效”，而实际情况可能只是“体重过重的人常吃减肥食品”。

②在当下和将来，“不想后悔”的信念对于人的决策影响甚大，因此有后悔厌恶（Regret Aversion）的现象。人在短期内对于自己的失败会有强烈的悔意，可是长期来说却经常懊悔自己没有做某件事。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题 38

A. 施先生手上有一些甲机械公司的股票，本来他去年想卖掉这些股票，改买乙电力公司的股票，但没有付诸行动。如果当初他改买乙电力公司的股票，现在可以净赚 50 万元。

B. 邱先生本来有一些乙电力公司的股票，但他卖掉了这些股票，改买了甲机械公司的股票。如果当初他没有卖出乙电力公司的股票，现在也可以净赚 50 万元。

你觉得谁更后悔？

许多人认为，邱先生“悔不当初”的心情比施先生更强烈。按理说，这一问题没有任何讨论意义，因为两者的结果都一样，两个人都错失了净赚 50 万元的机会。但为什么大家都认为邱先生更后悔呢？

道理很简单。施先生后悔自己“没有做”应该做的事，邱先生则是后悔自己“做了”不该做的事。虽然结果都一样，但主动做错某件事比不做某件事更令人感到懊悔。

大家都不喜欢懊悔的滋味。生活中，下定决心改变现状比下定决心维持现状更难，因为前者总会让当事人感到责任更加重大。

不过，究竟是自己做错了某件事更令人后悔，还是没做当初该做的事更令人后悔，得视经过的时间而定。

在短时间（几天或几星期）内，人们总会深深懊悔自己做了错误的选择，做了不该做的事。但经过长时间（几年）之后，人们反而会比较后悔自己“错失良机”，后悔当初没有做自己该做或想做的事。

如果有人问你最近几个月内最令你感到后悔的是什么事，你的回答可能是已经做了但结果却不如预期的某件事。如果有人问你一生中最让你感到后悔的是什么事，你的回答应该是当初没有做的某件事。例如，短期内最令

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你心痛的是爱人离你而去，可是长期来看，大家会比较懊悔当初没有尽力去追求自己喜欢的人。

除此之外，还有许多让人心情郁闷、后悔莫及的例子。

问题 39

马利欧和罗莎要搭乘同时发车但不同车次的火车前往威尼斯和罗马，由于米兰市区堵车严重，导致他们抵达火车站的时间，比火车出发的时间晚了 20 分钟。马利欧要搭乘的火车是准点出发的，所以他无法赶上车；罗莎也没有赶上车，尽管她要搭乘的那趟火车晚点 18 分钟开出，才刚刚离开车站而已。

请问，谁更不开心?

马利欧和罗莎都没有搭上车，按理说两个人的不开心程度应该是一样的，但一般人并不能进行客观的衡量，而会认为罗莎比马利欧更加不开心。

通常人们脑中会闪过许多念头，例如“要是出租车绕道”“要是会议提前两分钟结束”……只要事物可能有不同的发展方向，人们心里就会不断浮现各种各样的“要是……”，并因此越想越气。

大家常说，得铜牌的选手比得银牌的选手更容易觉得满足，原因就在于此。

能挤进前三名赢得奖牌，当然值得开心，可是差那么一点点而错失金牌，总让银牌得主有些“饮恨”的感觉，觉得自己若不是失手，若能够再多一点运气和努力，就会变成第一名，不会“屈居第二”。而铜牌得主对自己的奖牌则有一种“如果我运气不好的话，我就什么也没有”的自我安慰心理。

因此，虽然从客观角度来看，第二名应该好过第三名，但在主观上却是获得第二名的选手满足程度比较低。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人们之所以会心有不甘，是因为“预期目标”伸手可及却未能实现。这种想法在脑中盘旋不去，心中懊悔不已，总令人一再回忆起失手的那一刹那。

人的这种强烈的感受不只发生在因分秒之差而落败或结果不如预期时，在碰上坏事却侥幸逃过一劫的情况下，也会有同样的感受。

例如：在公交车站等公交车，没想到自己要搭乘的那辆公交车在前一站惨遭炸毁；在出门之前刚好接到一个电话，耽搁了几分钟时间，于是没搭上那趟后来脱轨的地铁……无论发生什么灾难，总有许多“奇迹般”幸存的特例。

灾难的话题到此为止，来看一则日常生活中的例子。

问题 40

A. 甲先生在一家超市的收款台前排队结账，轮到他的时候，收银员告诉他：“您真幸运，您是本店第 10 万名顾客，可获得 2000 元奖金。”

B. 乙先生在另一家超市的收款台前排队结账，排在他前面的那个人正好是该店第 100 万名顾客，获得了 2 万元奖金。乙先生因排在那个人后面，也获得了 3000 元的奖金。

请问，谁比较开心？

大多数人竟然选择成为甲先生，赢得 2000 元，而不想成为乙先生，赢得 3000 元。因为大家不想懊悔自己差一点就能赢得 2 万元，但并不惋惜自己少拿 1000 元。

这样的现象一点也不值得惊讶。平时，我们总是为了不想后悔而付出代价。举例来说，许多人宁可把钱存进银行也不买股票，就是为了避免股价下跌而令自己后悔；明明可以找到薪水更高的工作，却甘于忍受现在的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

薪资。

总之，人们常因为不想后悔而无法当机立断，因为缺乏自信而畏缩不前，即使能改变现状也不付诸行动。但没有人注意到，其实“不做决策”也是一种决策。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 7 章
有关金钱的错觉

比起自己拿多少工资，
人们更在意与别人相比时，
自己的是高了还是低了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你对实质收入的注重胜过账面收入吗?

大家都知道，经济领域的交易可以表示为账面金额，也可以表示为实质金额。账面上的月薪为 10 万元，如果没有通货膨胀，实质收入也是 10 万元。但如果物价上涨 4%，就得从账面月薪中扣除物价上涨的部分，实质收入就相当于 9.6 万元。

在日常生活中或在短期之内，账面金额简单易懂，是人们常用的表示方法。在物价上涨幅度并不大时，账面金额和实质金额区别很小。不过，当时间拉长或金额庞大（比如购房、买车等）时，实质金额才能准确表示交易真正的价值。

许多人在冷静的时候还能认清实质金额和账面金额的差别，可一旦心浮气躁，就只顾得账面金额了。在这种情况下，人们最容易陷入金钱错觉之中。

请看下面两种情况。

问题 41

A. 现在正值劳方和资方谈判工资的时期。在物价上涨 4% 的情况下，资方向劳方代表甲先生提出了薪资调升 2% 的方案。

B. 现在正值劳方和资方谈判工资的时期。在物价未上涨的情况下，资方向劳方代表乙先生提出了薪资调降 2% 的方案。

请问，谁对资方的提案比较满意?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要是在物价没有上涨的情况下还能调涨薪资，那就再好不过了。不过在本案例中，我们只能从两种方案中选择其一。如果你是劳方代表，会怎么选择？哪一种方案能维护你的尊严？

其实上述两种情况的最后结果都是薪资调降 2%，可是一般人往往只注意到名目所得。比起在物价未上涨的情况下薪资调降 2%，人们宁可选择在物价上涨 4% 的情况下薪资调涨 2%。虽然结果相同，但人们总觉得名目所得增加比实质所得减少要好。

再从其他角度来看。我们知道人有讨厌吃亏（损失厌恶）的特性，行为结果能否给自己造成损失是个人设定的做决策的参考点，而最简单易懂的参考点，正是名目上的数字（也就是案例中的现行薪资）。

物价上涨是最不公平的税金，它无视人的所得高低，全面影响所有人，所以给贫穷的人带来的打击往往很大。原则上，经济环境发生变动（例如物价上涨）影响的主要是购买力，但如果在衡量人的所得能力时，不只看实质购买力，还把银行存款考虑进去，那么我们在金钱方面的决策就很可能会受到经济环境变化的影响。

我们如何验证这一假设的真伪呢？特沃斯基和沙菲尔想到了以下这个简单的问题。

问题 42

假设美国出现了前所未有的通货膨胀，影响范围遍及社会各个领域。在短短半年时间内，人们的收入（例如薪资、奖金）和支出（例如食物、水电费）都比以往高出 25%。

有个人半年前想买一套真皮沙发，沙发的售价从半年前的 400 美元涨到了现在的 500 美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

请问，他现在想买那套沙发的欲望比半年前强、弱还是相同？

有 362 人参与了这项实验，其中 7% 的人更想买沙发，38% 的人不太想买沙发，55% 的人想买沙发的欲望和半年前一样。

问题 43

有个人半年前想卖掉家中那张充满了古罗马贵族风味的书桌，书桌的价格从半年前的 400 美元涨到了 500 美元。

请问，他现在想卖掉那张书桌的欲望比半年前强、弱还是相同？

在 362 位实验参与者中，43% 的人想卖掉书桌的欲望变强了，15% 的人变弱了，42% 的人不变。

在人们的收入和支出都比以往高出 25% 的情况下，400 美元上涨 25%，变成 500 美元。虽然实质价格没变（400 美元），但名目价格的上涨（500 美元）使得许多人更想卖出商品，而不太想买进商品。有趣的是，只有一半左右的人回答“没有差别”。

再列举一个由卡纳曼和泰勒共同提出的市场实验，用来说明有关金钱错觉如何影响公平判断。

问题 44

某家公司的营业额本来就不高，近期又受到失业率上升的影响，业绩更差。公司管理层告诉半数员工，物价并未上涨，公司决定将他们的薪资调降 7%；同时告诉另一半员工，物价上涨了 12%，公司决定将他们的薪资调涨 5%。

如果你是该公司员工，将作何感想？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这两种情况下，员工的实质所得并没有差别，但却有 62% 的人认为公司不该调降名目薪资，而只有 22% 的人认为公司不该调涨名目薪资。

不用多说大家也知道，所谓公平与否的判断依据，通常不是实质变化，而是名目变化。因为名目变化容易理解和衡量，也容易套用在许多情况下，看起来也很客观。这就说明我们多半生活在错觉的世界里。

在日常生活中，我们可以看到许多与此相类似的名目数字和实质数字交互作用的情境，例如判断公平与否，或是比较自己和他人谁更幸福。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

薪水少不要紧，重点是不能比同事低

我们从先前的案例可知，本质上相同的事物，只不过呈现的方式不同，就能给人截然不同的印象。在我们思考某件事情是否公平时，也会出现同样的现象。

问题 45

有一天你开车出门旅行，途中必须加油。你把车开进 A 加油站，看到下列告示："每升 29 元，如果用信用卡付款则每升要加付 1 元的手续费。"

返程时油箱又空了，你把车开进 B 加油站，看到下列告示："每升 30 元，如果用现金付款则可以享受每升 1 元的折扣。"

你比较喜欢哪一种汽油价格的表示方式？换言之，你认为哪一种汽油价格的表示方式比较公平？

大多数人应该会选择 B 加油站吧。

问题 46

假设可口可乐公司和百事可乐公司联手设计了一款特殊的（没有辨识气

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

温的感应器）饮料自动售卖机。因为天气炎热的时候喝冷饮的人多，所以可乐的价格可以设得比平时稍高一点。

天气炎热的时候，可口可乐的售价为 24 元（售卖机的电费比较贵）；天气凉爽的时候，可口可乐的售价为 20 元。

百事可乐和可口可乐的售价一样，只不过在天气凉爽的时候，特别标示"20 元是折扣价"。

你觉得哪一种可乐的价格表示方式比较好?

大家无一例外地都选择了百事可乐。

卡纳曼和研究同仁通过诸多实验发现，经济交易的公平与否不仅取决于客观数值，还受到比较、正当化、诱发动机、呈现方式等诸多因素的影响。**人对于自己薪资的满意程度不止取决于薪水金额的高低，还有与同事比较的结果。**工作中这一众所皆知的有趣现象的形成原因就在于此。

比起自己拿多少工资，人们更在意与别人相比时，自己的是高了还是低了。因此，公司在计算员工薪资、奖金或津贴时，一定要注意保持公平、公正，这样才能激励员工努力工作。

美国经济学家罗伯特·弗兰克（Robert Frank）认为，"社会比较"对于人的决策影响重大。他曾在自己的著作中写道："我们的社会生活并非基于绝对有利的立场，而是基于相对有利的立场。"

早在 20 世纪 60 年代，英国剑桥大学三一学院的社会学家加里·朗西曼（Garry Runciman）便列举了丰富的实例来说明这种现象。朗西曼认为，在 20 世纪，员工想要调升薪资的动机并非出于绝对的不平等感，而是相对的不平等感。

例如，某种工种的工人（矿工、铁道工人等）待遇突然改善得好过其他工种的工人（铺砖工人、机械工人等），后者就会强烈要求资方改善他们的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

待遇，要与前者达到相同的水平。

美国哈佛商学院组织行为学家马克斯·巴泽曼（Max Bazerman）为验证我们刚才提到的现象，以自己的学生为实验对象进行了如下实验。

问题 47

A. 甲公司愿意给你支付年薪 100 万元。大家都知道，该公司支付给社会新鲜人（指那些刚从大学毕业进入社会，没有找到工作的人）的年薪为 100 万元。

B. 乙公司愿意给你支付年薪 120 万元。大家都知道，该公司支付给社会新鲜人的年薪为 130 万元。

你会选择哪家公司？

结果，在 32 名参与实验的学生当中，有 22 人选择了甲公司，只有 10 人选择了乙公司。

如果是你，会怎么选择？乙公司提供的年薪显然比甲公司高，但乙公司给你的年薪比其他同为社会新鲜人的同事低，你可能会觉得乙公司对自己的评价低于其他同事，以后把自己分派到比较差的岗位上的概率更大，那还不如不去。换句话说，工资少一点无妨，重要的是公司看重自己。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

损失 10 万元的失落，大过赢得 10 万元的喜悦

有关金钱的谬误有一个共性，那就是都反映出“一般人”在决策和认知上的特性。理论中的“经济人”活在像数学模型一样抽象、正确的世界里，而“一般人”则活在多变、混乱的世界里。在此，我将列举一些例子来说明人们做决策的方式（卡纳曼和特沃斯基又将登场）。

我们必须承认，普通人的感觉器官并不擅长测量绝对数值，反而善于捕捉变化和差异。无论是感受光亮、声音还是温度，人的身体都会根据原先的状态对变化产生不同的反应。例如，假设你把手放进水里，如果手原先在冰冷处，你就会觉得现在的水是“热的”；如果手原先在温热处，你就会觉得现在的水是“凉的”。

请看图 2，仔细观察颜色深浅不同的四个大正方形里面的颜色深浅相同的小正方形。由于背景不同，这些颜色相同的小正方形看起来也呈现出了不同的色调——背景颜色偏深的小正方形显得比较明亮，背景颜色偏浅的小正方形显得比较灰暗。因为小正方形的颜色是相同的，所以我们看到的颜色明暗并非是绝对的，而是相对的。

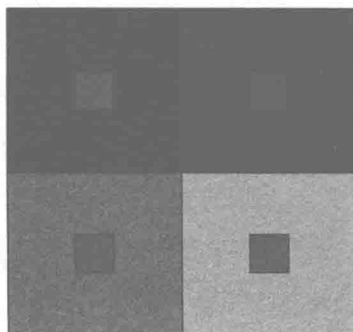


图 2　由于周边背景的颜色深浅不同，使得四个颜色相同的小正方形变得明暗不同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

卡纳曼和特沃斯基认为，同样的原则也适用于和感官无关的其他很多方面，例如财富、名声、健康等。人们在衡量某人的财富和名声时，并非以绝对且抽象的观念为尺度，而是着眼于他与自己所选的参考点（参考点会随着时间而改变）相差多少。有人问卡纳曼："最令你引以为傲的研究成果是什么？"卡纳曼语带深意地回答："价值指的不是数字本身，而是数字之间的'差异'。"

要了解一般人的决策依据，并不需要运用复杂的数学模型，只需要借助图 3 所示的简单曲线就可以了。

横轴代表人在客观上的偏好状态（右侧）和厌恶状态（左侧），请将它们分别想象为投资上的收益和损失（或工作上的成功和失败）等；纵轴上方代表人在主观或心理上的偏好程度（满足指数），下方代表人在主观或心理上的厌恶程度（不满指数）。

曲线代表人在面对变化（例如，赌博赢了或输了，薪水涨了或降了，因为急用欠了一大笔钱或因为中奖赢得一大笔钱……）时的心情，曲线左右不对称（获利时为凸状、亏损时为凹状），不像"经济人"会画出完美的直线，这说明一般人并非"合理的存在"。

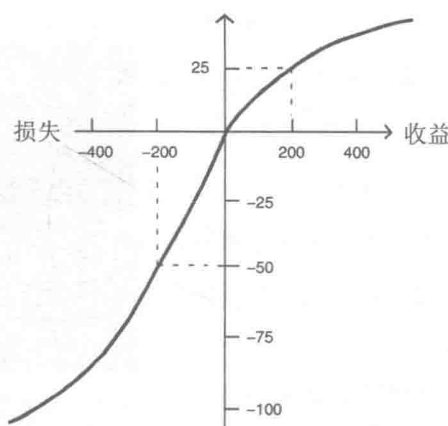


图 3　使卡纳曼获得诺贝尔经济学奖的研究成果——前景理论的价值函数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

请仔细观察这条曲线。

首先，距离两轴交点越远，曲线的坡度越平缓。换句话说，无论是面对获利还是亏损，当金额增大时，人感受喜悦或懊悔的主观强度会开始减弱。例如，相较于 1000 元和 1005 元的差异，大家对 5 元和 10 元的差异更敏感。

其次，曲线向右上方延伸（获利）时呈凸状，向左下方延伸时（亏损）时呈凹状。由此可以看出，人们在面临获利时往往追求稳健，不愿意冒风险（回避风险）；而在面对亏损时会很不甘心，容易冒险（追求风险）。

曲线从右上方往左下方发展，坡度越来越陡，这代表着人在亏损时感受悔恨和不满的强度更大（损失厌恶）。我们已经讨论过许多与此相关的例子。

请看图 3 中的虚线，假如人在赢得 200 元时的满足指数为 25，那么在输掉 200 元时的不满指数为满足指数的两倍。这可以用来解释“为什么在赢 100 元和输 100 元的概率各半时几乎没有人想赌”。

即使赢 6000 元和输 4000 元的概率各半，大家也兴致索然。要让大多数人愿意放手一搏，必须是可能赢 9000 至 10000 元和输 4000 元的概率各半才行。简言之，人们对损失和获利的敏感程度是不同的，亏损 X 元引发的懊悔感是赢得同等数额的金钱带来的喜悦感的两倍。

由此可见，客观情况和人的主观认知之间是存在差异的。因为人的大脑会过滤信息，以两轴交点为参考点，将所有行为区分为“获利和亏损”（或“胜利和失败”）等。当参考点发生改变时，人的行为模式也会改变。

精明的商家都熟知这种心理机制，懂得如何将其运用到交易中。例如，某家超市在某段时期将促销商品降价 10%，或者随时将所有商品降价 2%、当季商品再降价 3%、促销商品再降价 5%，消费者的购物行为会有所不同。大多数人比较偏好第二种折扣方式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

此外，有些商店还让人选择付款方式，付现金另有折扣，刷卡得加付手续费。有时候（例如在加油站）无论选哪一种方式，结果都一样，可是给消费者的印象却截然不同。之所以出现这种现象，是因为我们的参考点（区分“获利或亏损”的标准）发生了变化。

一般人对于“确定效应”[①]特别敏感。如果发生某件事的概率降低，尤其是当概率降到0时，最令人震惊。

如果某一款护肤品能让皮肤吸收有害物质的概率从万分之五降到0，大家肯定都会很开心地掏钱购买。即使另一款护肤品能让皮肤吸收有害物质的概率从万分之十五降到万分之五，降幅相当于前者的两倍，看起来也没有那么吸引人。

相关理论先介绍到这儿，在第二部分中，让我们看看一般人的行为实例。

①确定效应（Certainty Effect）意指人们对于概率值偏向极端的情况特别敏感，例如0和1。当发生概率趋近于不可能或一定会发生时，人的反应会特别灵敏。当发生概率为1，也就是必定会发生时，称为“确定效应”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2 PART

其实我们不了解自己

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 8 章
同样是风险，感受大不同

在大多数情况下，
人们计算损益的出发点是参考点，
而不是传统经济学提出的绝对值的变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

找出自相矛盾的答案

请先看看下列问题（即使看起来不切实际）。

问题 48

从以下两项中选择一项：

A. 赢得 2500 元。

B. 赢得和乔治·克鲁尼（George Clooney）、安吉丽娜·朱莉（Angelina Jolie）等明星亲吻的机会。

你会选择哪一项？

问题 49

抽奖的中奖概率为 1%，可供选择的抽奖内容为：

A. 赢得 2500 元。

B. 赢得和乔治·克鲁尼、安吉丽娜·朱莉等明星亲吻的机会。

你会选择哪一项？

芝加哥大学决策研究中心的尤瓦·罗登斯杰克（Yuval Rottenstreich）和奚恺元以这两道问题测试学生。大部分（70%）学生在“问题 48”中选择

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

A，可是在“问题 49”中多数（65%）人却选择了 B。

这样的实验结果显然违背了合理决策的原则。按照合理决策原则，如果本来的偏好是选 X 而不选 Y，那么应该也是选择有 1% 的机会赢得 X，而不是有 1% 的机会赢得 Y。为什么会出现这样的结果呢？

大部分人可能是这样盘算的：不想为了一时的快乐而牺牲稳当的收益，因此在“问题 48”中选择拿现金。然而，假如金额不高，中奖概率又只有 1%，那也不必太在意金钱，不如趁机赌一把，选择和梦寐以求的明星亲吻的抽奖机会。要是真有机会吻到明星，也可以向亲朋好友炫耀一辈子。

接下来，再看看情况比较糟的另外两道问题。

问题 50

从以下两项中选择一项：

A. 损失 700 元。

B. 接受会带来短暂痛苦的电击实验（对健康无害）。

你会选择哪一项？

问题 51

抽签的中签概率为 99%，可供选择的抽签内容为：

A. 损失 700 元。

B. 接受会带来短暂痛苦的电击实验（对健康无害）。

你会选择哪一项？

由结果可知，在“问题 50”中大多数人为了回避不愉快的电击体验，毫不迟疑地选择了付钱。然而在“问题 51”中，大多数人为了不想损失 700 元，宁愿选择抽可能会接受电击实验的签。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大家应该已经看出，这并不符合合理决策的原则。如果本来的偏好是选 X 而不选 Y（宁愿付钱，回避电击），应该也会倾向选择有 99%的概率抽中 X 的签，而不是有 99%的概率抽中 Y 的签。

一般人心里会这样想：没有人能强迫自己接受电击实验，如果花点钱就能消灾，当然毫不犹豫。所以在“问题 50”中，大家宁可选择支付 700 元，而“问题 51”的答案恰恰相反。损失 700 元的概率很高，而且没有丁点儿赚头，谁想抽这种签？不如选择抽可能不必接受电击实验的签。

也就是说，碰到可能会损失金钱的情况，大家只会想到赔钱的概率很高；碰到接受电击实验的情况，大家却期待有机会可以逃过一劫。

这两组问题清楚地呈现了决策的矛盾。在“问题 49”中，1% 的低中奖概率让诱人的体验（亲吻）显得更诱人，让不令人激动的体验（赢得一点奖金）显得更不起眼。“问题 51”的情况恰恰相反，99% 的高中签概率对原本可怕的体验（接受电击）影响不大，却使得原本不令人伤神的后果（付一点钱）显得比较严重。

为了得到明确的结果，把乔治·克鲁尼、安吉丽娜·朱莉和电击实验放到合理的天平上对比，是一项很巧妙的实验。**自古以来，情感与理智互不相容，这并非偶然。大家都以为两者互不相干，然而棘手的是情感与理智并存于人的心中，彼此的距离也不像传统经济学认为的那么遥远。**

扰乱理智的因素不是只有情感，情绪的干扰更不容小觑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情绪影响对数字的判断

问题 52

今天是星期天，有假日集市，你决定参加抽奖，从装有红球和白球的箱子里抽一个球。如果抽中红球，就能赢得 2000 元；如果抽中白球，将什么也得不到。

在抽奖之前，你可以选择甲箱子或乙箱子。

A. 在甲箱子里，10 个球中有 1 个是红球。

B. 在乙箱子里，100 个球中有 8 个是红球。

你会选择哪个箱子？

只要懂得概率的概念，就知道选甲箱的中奖概率（10%）比选乙箱（8%）的高，可是有不少人却无视概率高低，依然选择乙箱。他们会在脑中想象："甲箱中只有 1 个红球，为什么要选甲箱？"与其选择只有 1 个红球的甲箱，倒不如选择有 8 个红球的乙箱。

其实，为了突显红球，问题中故意不提白球的数量，让白球成了不起眼的陪衬，使抽奖人忽略两个箱子里红、白球的数量关系，从而做出不合理的判断。

斯洛维奇研究过许多类似的例子，发现人们在碰到这类问题时，情感的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反应会增强。在尚未进行分析思考之前，只依靠直觉印象（脑中描绘的红球）迅速认知风险。斯洛维奇观察到，**情感在无意识中产生变化，主导判断与决策。这种现象称为“情绪捷思”。**

在大多数情况下，人的情感对于显眼的数据反应最快，也会根据这些数据做出有效率的判断和决策，从而省略我们力不能及的复杂计算。然而情绪捷思和我们之前探讨的所有捷思一样，并非百发百中，选择甲箱或乙箱的问题就是其中一例。为了帮助大家理解，请再看以下例子。

问题 53

假设某地区平均每年每 100 人中有 24.15 人死于 A 癌症，每 10000 人中有 1285 人死于 B 癌症。

请问，A 和 B 这两种癌症，谁的危险性比较高？

该地区人们每年死于 A 癌症的概率（24.15%）约为死于 B 癌症的概率（12.85%）的两倍。然而实验结果显示，有 75% 的人认为 B 癌症比 A 癌症危险。也就是说，1285（癌症患者死亡人数）比 24.15%（癌症患者死亡百分比）影响更大，让人忽略了这两个数字其实属于不同的范畴。

人们在判断事物时总是想抄捷径，有时候难免因此走错路。人类似乎还活在丛林里，为了生存必须迅速决策、尽快行动。人的双眼容易忽略静止的东西，偏好捕捉移动的影像（这是人类在早期狩猎维生时培养的技能），注意力就会由 100 和 10000 转移到 24.15 和 1285。

就像抽红球的问题一样，我们凭着直觉捕捉我们认为重要的数字，而将其他数字视为无意义的配角。若要重新检视自己的思考方式，进行合理的决策，就必须提醒自己不要受到脑中影像的影响。不过，有多少人能时刻保持理智而不掉入陷阱呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“1%”和“每 100 人之中有 1 人”的差别

我们再列举一个并不正面的例子来说明“情绪捷思”。

问题 54

假设一个人罹患重病，正在接受治疗。他现在服用的这种药的致死率是 0.06%，价格为 8000 元。制药公司发售的新药将致死率降至 0.03%。

他愿意花多少钱购买新药？

再对照以下问题。

问题 55

新药可以将死亡人数由每 100 万人中的 600 降至 300。

他愿意花多少钱购买新药？

这两道问题的内容其实相同，每 100 万人中有 600 人死亡相当于 0.06% 的死亡率，每 100 万人中有 300 人死亡相当于 0.03% 的致死率。前后两题都是致死率减半，人们愿意支付的金额理应相等。

实验结果显示，在第一种情况下大家愿意支付 9500 元购买新药，但在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二种情况下却愿意支付 1.6 万元购买新药。

当时参与调查的是在校大学生，不过即使换成人生阅历丰富的“上班族”，同样很容易出现情感偏差。我们一起来看看心理学家和精神科医生在相关情况下会有什么反应。

斯洛维奇等专家向法庭心理学家和法庭精神科医生两组受试者询问，精神状态不稳定的威尔第先生该不该出院。参与调查的这 479 位受试者并非虚构人物，而是美国法院、心理学协会等权威团体的成员，都是在各自的专业领域有着多年经验的专家，其中许多人还应邀定期或视法院需要在法庭上阐述专业意见。

调查过程大致如下。

问题 56

第一组专家听到的信息为：“像威尔第先生这种患者，出院之后半年内出现暴力行为的概率为 20%。”

第二组专家会听到同样的信息，不过信息的呈现方式发生了变化：“像威尔第先生这种患者，出院之后半年内每 100 人之中有 20 人会出现暴力行为。”

你认为两组专家中反对威尔第先生出院的比例各为多少？

调查的结果为，第一组专家中反对让威尔第先生出院的占 21%，第二组专家中持反对意见的则占 41%，比例高达第一组的两倍。

由此可知，一般人和专家都会受到情感的影响，可是为什么会有这么显著的影响呢？

原因在于，以百分比表示概率，较难直接影响情绪。以威尔第先生的情况来说，百分比（20%）的表示方法削弱了暴力行为的危险性；而以“每 100 人之中有 20 人”表示时，效果恰恰相反，会让人脑中浮现施暴者的影像

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和具体的暴力场景，刺激情感。也就是说，因为信息呈现的方式不同而诱发了不同的情感，使得选择结果出现极大的差异。

不是只有必须对他人负责的专家才会犯下这种错误，当我们为自己做决定的时候，也常常落入此种陷阱。**即使风险相同，只要呈现的方式不同，激发的情感强度就不同，选择的结果也会不同。**呈现方式越能强烈地把你拉进现实，提高连带感，效果就越明显。

虽然你平时可以合理思考抽象的问题，可是当你身临其境时，脑中就会响起警铃，即使发生危险的概率很低，也会引发恐慌不安的情绪。

不仅面对风险时如此，碰上机会时也一样。假设你到超市购物，看到金枪鱼罐头，其中一些标示着“买二送一”，另一些则以百分比标示同样的折扣。显然前者比后者更容易影响你的情绪，“免费赠送”让你觉得那一罐已经进了自己的口袋。

相反，假设你为了某件事需要支付中介费，你可能会发现，中介费通常不以金额表示，而是以百分比表示。选用这种抽象的表示方式当然有其目的，因为如果顾客看到自己必须支付的中介费的实际金额，脑中必定会浮现出自己的存款化为乌有的景象。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

杯子小一点，感觉分量比较多?

再来看看情感制造决策陷阱的其他例子。

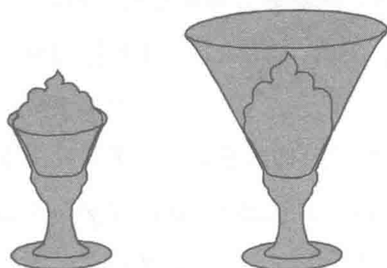


图 4

如图 4 所示，两个大小不同的杯子中都装有冰激凌。

爱吃冰激凌的人一定知道大杯里的量比较多，如果店员同时端出这两杯冰激凌，你应该会毫不迟疑地付较多的钱买大杯的冰激凌，付较少的钱买小杯的冰激凌（至少多次实验都得到这样的结果）。有趣的是，如果店员先后端出这两杯冰激凌，人们反而会付较多的钱买小杯的冰激凌，付较少的钱买大杯的冰激凌。

在第一种情况下（同时端出），大家钟情于量比较多的那一杯；在第二种情况下（先后端出），人们反而钟情于量比较少的那一杯。这究竟是怎么

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一回事呢？

当店员分别端出这两杯冰激凌时，顾客会将注意力集中在冰激凌和容器容量的关系上。一般人看到冰激凌高出杯子会觉得很开心，而看到冰激凌只装了半杯就觉得好像差了一点。可是当店员同时端出这两杯冰激凌时，顾客就能很客观地比较出两者的量。

“比较”对于情感的影响程度也会增强。人在比较时会产生参考点，与参考点相比，高下立见，马上能判断出“好”与“坏”。在大多数情况下，人们计算损益的出发点是参考点，而不是传统经济学提出的绝对值的变化。

不过，有时候以比例来表示会变得更吸引人。例如商店打折时，店家标示“所有商品降价 30%”，顾客立马知道每件商品可以省下多少钱。相反地，如果只标示每件商品打折后的金额，顾客反而没有参考点可以对照，不知道该怎么判断。

消费者容易受到比例印象的影响而做出矛盾的决策。就像我们在第一部分提到的例子（买手机时为了省 500 元而跑到另一家店，买汽车时即使能省下同样数量的钱也懒得到另一家店去）。然而，这种例子不适用于和人身安全有关的情况，请看下列有关机场安全的问题。

问题 57

假设你出席机场管理公司的董事会议。

A. 现在的建筑结构会威胁到 150 人的生命安全，公司拟定的对策可以拯救其中 98% 的人。

B. 情况和 A 相同，不过你只知道，公司拟定的对策可以挽救 150 人。

你支持哪一项对策？

调查结果显示，董事会议上支持 A 对策（可以挽救有生命危险人数的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

98%相当于147人）的人数，大大超过支持B对策（可以挽救150人）的人数。董事会最终选择了A对策，仿佛147条人命比150条人命更有价值。

再看看下面这个问题。

问题58

你身为非营利组织“生命科学”的负责人，必须将赞助经费分配给下列救助重症患者的团体之一。

A. X协会救助X疾病患者，去年死于该疾病的人数达105万。X协会的救助方案可以将死亡率降低2/3。

B. Y协会救助Y疾病患者，去年死于该疾病的人数达16万。Y协会的救助方案可以将死亡率降低1/8。

请问，你选择资助哪个协会?

大多数人选择的是可以挽救1（1.5×2/3=1）万人的X协会，而不是可以挽救2（16×1/8=2）万人的Y协会。仿佛Y协会多挽救的1万人的性命没有价值!

比例影响情感，会让人忽略绝对值的重要性。要清楚呈现绝对值的大小，必须同时提示所有相关数字。在“问题58”中，如果同时把两种救助方案拿给受试者看，给受试者充分的考虑时间，再问大家会优先资助哪一个协会，相信多数人会选择资助可以挽救较多人的Y协会。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 9 章
和风险拉锯

不熟悉统计，

很容易落入陷阱，

陷阱造成的错觉会扰乱我们的思维。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相对风险比绝对风险更耸人听闻

我们知道，如果角度不同，那么统计数据也会呈现不同的面貌。

我曾经在一本极具权威性的杂志上读到一篇论文，文章指出，胆固醇比较高的人罹患心脏病的概率比一般人高出 50%。可以想象，胆固醇高的人读了这篇报道之后一定会非常不安。

此时我们不妨思考一下：“这个数字到底要传递什么信息？”让我们先以其他方式呈现同样的数据。

根据预测，年龄为 50 岁的胆固醇值正常的人，每 100 人之中有 4 个人会在接下来的 10 年内罹患心肌梗死；同样的年龄但胆固醇值偏高的人，每 100 人之中则有 6 个人会在接下来的 10 年内罹患心肌梗死。

从胆固醇值正常者中有 4 个人会罹患心肌梗死，增加到胆固醇值偏高者中有 6 个人会罹患心肌梗死，对应的就是论文上写的高出的“50%”。

在 4 个人的基础上增加 2 个人，代表着“相对风险”提高了 50%，但我们也可以换一种方式来表示同样的数据——着眼于“绝对风险”的提高。在这个例子中，“绝对风险”只提高了 2%，也就是 100 人之中有 4 人或 6 人的差别。相对“50%”而言，“2%”这个数字确实会减弱对胆固醇高的读者造成的心理震撼。

只要了解了这一点，我们就能冷静地思考数字到底在说什么，而不会过

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

度忧虑不安。

再举一个我们在日常生活中常见的例子。

“坐车随时系好安全带，可以降低 15% 的危险。”你也许会想，自己一直都系好安全带，没问题。可是你真的知道在系好安全带的情况下坐 70 年的车仍发生车祸而留下后遗症的概率是多少吗？一定不知道吧。这句话并没有说清楚，可以降低的危险是“绝对风险”还是“相对风险”。

假设你曾听说过，坐 70 年的车因为车祸留下后遗症的概率是 20%，如果例子中的“15%”代表的是“绝对风险”，只要计算 20% 减去 15% 即可。这代表着系安全带能大幅降低危险，使得你受伤的概率降到 5%（20%−15%=5%）。

如果例子中的“15%”代表的是“相对风险”，情况就完全不同了，风险降低 20% 的 15%，也就是 3%（20%×15%=3%）。这表示系安全带的确有效，不过效果没那么夸张，只能将风险降低至 17%（20%−3%=17%）。

可以说，“相对风险”和“绝对风险”的差异会导致天差地别的结果。**以“相对风险”叙述事物能激发人们强烈的反应，以“绝对风险”叙述则无法达到同样的效果。**换言之，“相对风险”能放大数据应有的含义。大家千万不可忽视这种偏差带来的危险，例如制药公司就经常利用这种掩人耳目的手法诱导我们做出不合理的决策。

在评估风险时，情绪也不会缺席，其中最令人难以抵抗的是恐惧。

疯牛病、禽流感、毁灭性武器、胆固醇……某些人专门利用人类对这些事物的恐惧之情说服群众，以团体之名压抑个人自由，引导群众朝着不利于公众利益的方向行动。

在身份证中记录指纹之类的人体数据，觉得某些人行为可疑而希望允许官方监听市民的通话……当有心人士想赋予此类想法法律效力时，只要先向群众宣传恐怖主义的危险，引发他们的恐惧，法律通过的概率就会大大提高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

总之，只要采取相应措施让人们在脑中描绘凄惨的景象就行了。这种策略的效果惊人。虽然有人会对这种手法提高警觉，不过在“9・11”恐怖袭击事件之后，政府更擅长运用这种策略了。

请大家注意，这种策略不仅出现在政治、法律和恐怖行动方面，在别的领域也发挥着强大的威力。实际上，企业也常利用这种手法达到商业目的，例如促销高价家庭净水器或安全气囊等。

研究危险话题的专家都知道，让人害怕的危险与实际上会置人于死地的危险之间有很大的差别。可以控制的风险，并不像无法控制的风险那样令人感到恐惧，即使前者发生的概率比较高。

例如，开车往返于米兰和威尼斯的高速公路上发生车祸的概率极高，但我们可以自己掌控方向盘；虽然很少人因为罹患疯牛病或禽流感而丧生，但我们却无法判断自己吃的牛肉或鸡肉是否遭到感染。吃牛肉时我们只能认命，但是在高速公路上开车时我们却可以自己决定要不要冒险开快车，拿生命开玩笑。

美国经济学家史蒂芬・列维特（Steven D. Levitt）在其著作《魔鬼经济学》中问道：“政府在投入资金消灭人类面临的危险时，如果有消灭恐怖分子的威胁和心脏血管疾病的威胁两种方案可供选择，哪一种方案比较容易赢得大众的支持？”

虽然人们受到恐怖分子攻击而丧命的概率远低于因心脏血管疾病而死亡的概率，可是“我们无法控制恐怖分子的暴行，却能约束自己少吃高热量的薯片”。相比可以控制的心脏血管疾病的威胁来说，无法控制的恐怖分子的威胁更令我们感到恐惧，所以，我们更支持政府将资金投入到消灭恐怖分子的威胁这一方案中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

搞懂统计数据，认清事物本质

在美国，每年有 7 万人因为可避免的医疗过失而死亡；科学尚未证实前列腺的早期诊断能降低死亡率，每年却有数千名男性接受前列腺检查……甚至连专家有时候的行为也和普通人一样不合理。

这究竟是怎么一回事呢？这是因为大家不懂统计。请看以下例子。

问题 59

假设你是意大利人。有一天，你开车前往医院接受艾滋病筛查，遇到堵车。前段时间你刚读过相关资料，对艾滋病的认识如下：

在意大利，既不吸毒也没有危险性行为的人之中 0.01% 的会感染艾滋病。感染艾滋病的人接受检查，有 99.9% 会呈阳性；未感染艾滋病的人接受检查，有 99.99% 会呈阴性（换句话说，有 0.01% 的人实际上并未感染艾滋病，却被误判为阳性）。

请问，如果某个人的检查结果显示为阳性，他实际感染艾滋病的概率有多高？

大多数人的答案是“概率超过 99%”。

这种问题通常会扰乱人的思维，不过只要利用概率计算就能得出正确答

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

案。但此时的你被困在长长的车阵中缓慢前行，不能用纸笔，也没有计算器，该怎么办才好呢？

其实，只要换个方法叙述，就能马上得出答案。比如说，假设有 10000 人既不吸毒也没有危险性行为，其中有 1 人（10000×0.01%=1）罹患艾滋病，测试结果几乎都（99.9%）正确，显示为阳性。其余 9999 人并未感染艾滋病，但这些人当中有 1 个人的检查结果会被误判为阳性。也就是说，10000 人当中有 2 个人的检查结果会呈阳性。

这 2 个人之中有几个人真的感染艾滋病？你应该已经看出，答案是 2 人之中有 1 人罹患艾滋病。所以说，当某个人的检查结果为阳性时，实际罹患艾滋病的概率并非是 99%，而是大约等于 50%。换句话说，这个检查结果至少有 50% 的概率是错误的，你最好重新检查。

再看第二个例子。

问题 60

甲女士和乙女士都怀孕了，她们去医院做 B 超检查，希望提早知道小孩的性别。

A. 如果是男婴，检查结果为“M”的概率为 90%。

B. 如果是女婴，检查结果为“F”的概率为 70%。

甲女士的检查结果为 M，乙女士的检查结果为 F。

请问，相对乙女士而言，甲女士是否更有把握知道自己的小孩是男孩还是女孩？

以适合这道问题的认知方法进行对照，就会发现上述推论与实际情况恰好相反！

假设有 200 名孕妇和甲女士及乙女士一起接受同样的检查，其中有 100

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人怀了男婴，100 人怀了女婴（为了简化问题，假设怀男婴、女婴的比例相等）。这 200 名孕妇接受检查之后，有多少人的检查结果是 M，又有多少人的检查结果为 F 呢?

根据题意可得，怀了男婴的 100 人之中，有 90 人检查之后得到正确结果 M；怀了女婴的 100 人之中，有 30 人检查之后得到错误结果 M（有 70% 的概率能得到正确性别 F，剩下 30% 会得到相反结果，也就是 M）。所以检查结果为 M 的孕妇当中，实际上会产下男婴的概率为 120（90+30=120）人当中有 90 人，等于 75%（90 ÷ 120 × 100%=75%）。这就是检查结果为 M 的甲女士生男孩的概率。

怀了女婴的 100 人之中，有 70 人检查之后得到正确结果 F；怀了男婴的 100 人之中，有 10 人检查之后得到错误结果 F。所以检查结果为 F 的孕妇当中，实际上会产下女婴的概率为 80（70+10=80）人当中有 70 人，等于 87.5%（70 ÷ 80 × 100%=87.5%）。这就是检查结果为 F 的乙女士生女孩的概率。

因为 87.5% 大于 75%，所以乙女士比甲女士更能确定自己小孩的性别!

从艾滋病和胎儿性别检查的例子中可见，不熟悉统计，很容易落入陷阱，陷阱造成的错觉会扰乱我们的思维。接下来几章还会介绍政治、经济和商业活动中经常发生的故意利用这种错觉的情况。没有统计知识，个人的自由也会严重受限。

自古以来，人们总喜欢追求确定性。宗教审判巧妙运用拷问的方式追求“真相”，只要目的足够崇高，就能不择手段。宗教改革和反宗教改革打破了宗教神话中“不容异议的绝对观念”，概率理论的出现也就成为必然。

后来人类建构了科学真理的新观念，不再一味追求确定性，而是追求在不确定的情况下可以接受的决策，开创了更谦虚的思考方式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第10章
高估自己的判断力

人类智慧的典型错误是
排斥那些否定自身经验的事物，
偏好那些符合自身经验的事物。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

越专业，越容易自以为是

当人们谈论事物发生的概率时，不仅会误解数据，评价或判断时也会犯错。“认知陷阱”的例子不胜枚举。

比如，有朋友告诉你，国际米兰队在下周日比赛中获胜的概率为 70%，你该如何证明他说得不对呢？假如国际米兰队输了，朋友可能会说，落败只是因为出了一点小意外，他事先考虑到意外发生的概率，所以把获胜概率降低了 30%。不过，如果朋友断定不会出现的结果反而一再发生，你就能推断朋友的预测根本不足为信。

这个简单的例子隐含着极重要的一般原则——一个人要预测某件事发生的概率，原则上必须考虑所有可能出现的情况。只有套用这项原则，才能准确掌握事物发生的概率。若某个人认为某项假说发生的概率为 x%，而事实上 x% 正确无误，他的判断就可说是“完美测定”。

能做出“完美测定”的人不会犯下完全相反、左右对称的两种错误：高估或低估自己的假说正确的概率。但是能做出完美测定的人通常很少，多数人都高估了自己的假说的可信度。

专家的判断有时候也会出现失误。在明明应该保守行动的时候，却忍不住放手一搏，于是引发问题。以金融界为例，经验越丰富的人越容易过度相信自己的判断。真正的专家在行动时应该更谨慎，可是他们却往往高估自己

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的专业能力。

以高山向导为例。假设现在正值夏季，接连两周都是阴雨天气，所以你不断延后远征的出发日期。某一天，天气看起来好像转晴了，向导告诉你："虽然天上还飘着云，今天应该能试着攀岩。"你敢放手一试吗?

阿尔卑斯山的向导长年观察周边地区的天气变化，熟知山区的环境，最重要的是他会陪着你一起面对危险。可是，你们身上系的攀岩绳有金属钩，万一碰上打雷，可能会因此丧命。保障生命安全的金属攀岩绳和铁锁等装备都会吸引雷电，向导对这一点也很清楚，但由于他从未碰上事故，以往的经验影响了他的判断。假如他曾遇到过事故，应该不会建议你今天出发。

这位向导已经两星期没有收入了，他在潜意识中希望能看到天气好转的征兆（风向等）。但作为游客，就算不是行事极为谨慎的人也要提醒自己，毕竟经验不足，还是等天气完全放晴之后再出发比较好。为了提早去爬山而冒生命危险，简直愚蠢至极。

然而，我们还是会听从向导的决定。通常情况下，只要专家相信自己的判断，我们自然也会听信他的意见。知识和经验比我们更丰富的专家，对自己的判断充满自信，哪有无知的我们插嘴的余地。

换句话说，**专家的主观自信并不适合作为衡量他的判断正确与否的指标。**你的主观自信如何？该如何衡量自己的判断？你相信自己的程度是多少？请看以下的测验。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自大造成的陷阱

问题 61

你的驾驶技术有多好？你觉得自己开车开得很好吗？你的驾驶技术是处于平均水平、高于平均水平还是低于平均水平？

问许多驾驶员这个问题，理应有 1/3 的人认为自己的驾驶技术高于平均水平，1/3 的人认为自己和平均水平相当，1/3 的人认为自己低于平均水平。

但专家在瑞典实际进行这项调查时，竟发现有 90% 的人认为自己的驾驶技术高于平均水平。要是在人人自以为可以媲美瓦伦蒂诺・罗西（Valentino Rossi）或迈克尔・舒马赫（Michael Schumacher）等赛车选手的意大利进行调查，也许这个比例会更高。

像这样的结果不仅出现在驾驶技术的调查中，大多数人都觉得自己在许多方面高于平均水平。对 100 万名美国高中生进行调查，发现有 70% 的学生认为自己的领导能力高于平均水平，只有 2% 的学生觉得自己低于平均水平。别以为老师就会比较谦虚，有 94% 的老师认为自己的教学质量高于平均水平。

孔子说：“知之为知之，不知为不知，是知也。”大多数人都称不上是孔子的好学生，因为大家经常高估自己的水平，对自己太有信心。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

接下来带大家进行测验，请回答下列问题，再算出正确率。

问题 62

A. 台湾的第二高峰是哪座山？

B. 台湾土地面积最大的县、最小的市分别是哪里？

C. 把掺杂着银成分的金皇冠和质量相等的金条放在天平两端，再将天平放入水中，天平的哪一端会比较高？

D. 假设太阳和地球相距 100 米，那么地球和月球之间的距离比较接近以下哪一个选项？

（a）25 米　（b）2.5 米　（c）25 厘米　（d）2.5 厘米

在测验中，大多数人很容易高估自己回答正确的概率。认为自己的回答 100% 正确的人，实际上正确率只有 80%。

这项测验并非着重于测试大家在地理、物理、天文等方面具备多少基本知识，而在于你“认为”自己知道多少。**自我认知的重点在于，了解自己知道什么、不知道什么。**实际上，这种自我认知对决策的影响重大。人不需要成为万事通，不过最好认清自己的知识范围。在判断自己的选择是否恰当时，正是以自己的认知为参考点的。

问题 62 的答案

A. 很多人知道台湾的最高峰是玉山，但是第二高峰的知名度就没有那么大了。第二高峰是雪山，海拔 3886 米，位于苗栗县泰安乡和台中县和平乡的交界处。

B. 台湾土地面积最大的县是花莲县（约 4629 平方千米），土地面积最小的市是嘉义市（约 60 平方千米）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

C. 放金皇冠那一端会比较高。因为黄金的密度为 19.3 克 / 立方厘米，银的密度为 10.5 克 / 立方厘米，假如质量相等，掺有银成分的金皇冠的体积会比较大，放进水中会受到比较大的浮力，使得天平放金皇冠的一端上升。

D. 25 厘米。太阳和地球相距约 1.5 亿千米，地球和月球约相距 38 万千米。因为太阳的直径约为月亮直径的 400 倍，所以即使太阳和地球的距离大约是月球和地球距离的 400 倍，太阳和月亮看起来依然差不多大。

许多投资散户和投资经理都认为自己能准确预测股市的动向。有人以投资经理为对象进行了一项调查，让他们预测 12 只股票在一定期间内的涨跌情况。结果有 47% 的人预测正确，可是当初认为自己预测正确的人却有 65%！

高估自己的判断力时，很容易低估风险，误以为自己能操控一切。这也是造成投资者投资决策失误的一大原因。

金融专家是否就信得过呢？美国最大的经济报刊《华尔街日报》曾谈论过这个话题，我们一起来看看相关的内容。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成功是自己了不起，失败是因为别人不好

《华尔街日报》定期邀请几位投资专家，向他们询问该买哪些股票，同时把列有股票股价的网页打印出来，让人们射飞镖选出其中 5 只股票。之后，在一定时期内追踪这些股票的涨跌。结果，人们射飞镖选出的股票经常比专家选的股票表现更好，这意味着射飞镖的人本来就瞄准优质股票，或者只是运气好。

高估自己的能力多半起因于以往美好的成功体验。例如，在 20 世纪 90 年代涉足股市的人比较容易创造投资佳绩。因为当时的投资市场正处于成长期，充满了各种各样的机会，本来就比较容易获利。问题在于大家都认定获利靠的是自己的能力。

华尔街向来流传一句话："不要把市场的成长趋势当成自己的智慧。"切记：在评估结果时，不要忽略偶然、运气、血清素[①]等因素所起的作用。

若有支持我们的行为与信念的好事发生，我们总觉得是因为自己有特殊的能力。一旦事情不顺，明明是自己犯了错，也不愿承认错误、吸取教训，反而将事情的起因与自己的思考和行为割裂开来，觉得是自己太倒霉。

运动员在获胜时觉得是靠实力，落败时则归咎于运气不好或裁判不公。

①血清素是人体内产生的一种神经传递素，与心情稳定、冲动、紧张有关。通常血清素越多，脑的活动就越激烈，血清素不足则会导致人忧郁。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

学生考取好成绩就觉得是自己复习得当，若分数惨不忍睹就觉得是老师乱打分数，甚至觉得是老师的错。相反，老师看到学生成绩好，便认为是自己教得好，一旦学生表现不佳，就觉得是学生不聪明或不用功。

同样，我们不反省自己是否遵守截止期限，却认定别人都应该按照计划行事。当自己赶不及在截止期限前完成任务，会觉得这是意外，为自己辩驳；要是因为他人导致计划拖延，却马上断定那不是意外，而是常见的问题。

自恋的陷阱还会在诸多场合干扰我们，比如在平时购物或买足球彩票时。大家应该都有因大甩卖的促销广告而买了一大堆自己不需要的东西回家的经历。

特价商品不断刺激消费者的购买欲，压抑人的理智。那些不买可惜的“跳楼价”商品，顿时令人忘记买了可能会吃亏（因为不需要的东西再怎么便宜，买了也不算赚到），“买了比较好”的理由（东西很不错，机会难得）不断在脑中扩张。如果该商品真的能让人满足，买回家后一样开心也就算了，可是一回到家就开始觉得不满意，但很少人会反省自己太冲动，多半认为是自己上当受骗了。

同样，每星期都买足球彩票的人如果真的赚到钱，并不觉得是自己走运，而是认为自己有眼光；但如果不断输钱，便觉得是自己不走运。接连买了几次足球彩票都不中之后，也没有人认为自己预测比赛胜负的准确率很低。不过话说回来，大家买的是“梦想”，没有赚钱又何妨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人们只看得见自己想看的

自恋情结深深扎根在人们的信念当中。美国经济学家约翰·肯尼斯·加尔布雷斯（John Kenneth Galbraith）曾经这样阐述："在必须选择改变意见或不必改变意见时，几乎所有人都认为不必改变意见。"换句话说，大家多半喜欢与自己的信念相符的事物，不喜欢与自己主张相反的事物。

人们偏好阅读与自己政治立场相符的报道，也是类似的现象。简单说来，与其遭人指正，不如给予附和。我们对于和自己立场相同的信息兴致盎然，对于立场相反的信息却听过就忘。

美国心理学家理查德·尼斯贝特（Richard Nisbett）和李·罗斯（Lee Ross）在20世纪70年代有一项著名的研究，大致内容如下：

有两组学生，一组赞成死刑，另一组反对死刑。将美国某两个州的杀人犯罪的统计资料发给两组学生。这两个州的统计数据完全相同，只是第一个州以往没有死刑，后来才引进死刑制度；第二个州以往有死刑，但后来废除了。

两组学生看过资料后，必须判断死刑能否有效遏制犯罪。结果，两组学生都认为，统计数据（两组人看的是同样的数据）证实了自己原本的意见。

也就是说，虽然看到的是同样的数据，但赞成死刑的人认为数据可以证

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

明死刑有效，反对死刑的人认为数据可以证明死刑有害。两组学生都根据“非常适当的理由”，忽略掉与自己意见不同的数据，而特别注意能证实自己意见正确的数据。

不仅如此，他们还认为，符合自己意见的调查“设计得很好”，显示了“重要的事实”；而不符合自己意见的调查则设计不当，令人难以苟同。

换句话说，人们只看得见自己想看到的东西。为了不看到自己不想看的东西，人们还会不断改变自己看事情的角度。根据调查，有明确预设立场的人在看到混合着正反观点的证据时，总会强化自己的预设立场。他们并不会完全忽略与自己意见不同的部分，而是努力找到恰当的理由说服自己不必在意那些相反的证据。

别以为科学家就不会犯这样的错。当实验结果符合自己的理论时一切都好，若实验结果违反了自己的理论，他们就会想重新做实验。

我们认为的理所当然的事实，往往只是自己偏好的事实，未必是客观的事实。实验哲学始祖弗朗西斯·培根（Francis Bacon）深知这个道理：“**人类智慧的典型错误是排斥那些否定自身经验的事物，偏好那些符合自身经验的事物。**”

想知道自己是否犯了培根所说的错误，请挑战以下问题。

问题 63

在你面前有四张卡片（图 5）。

其中左边两张卡片的背面写的是数字，右边两张卡片的背面写的是字母。

请思考这一命题：“如果卡片的一面写有元音字母，另一面上的数字就是偶数。”

想知道这一命题是真是假，应该翻看哪几张卡片？（可多选）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

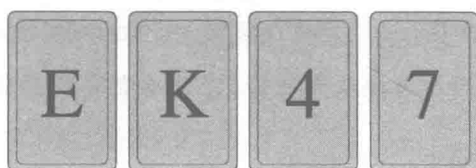


图 5

这是英国心理学家皮特·沃森（Peter Wason）于 1966 年进行的实验。实验结果显示，约有 50% 的人选择翻看“E”和“4”，只有约 10% 的人做出了正确的选择：翻看最左边和最右边的卡片，也就是“E”和“7”。

要证明上述命题为假命题，只需要四张卡片中任意一张满足“卡片的一面写的是元音字母，另一面上写的却是奇数”即可。

中间的两张卡片目前并不重要，因为一张写有辅音字母K，另一张写有偶数 4，无论这两张卡片的背面写的是什么，都无法推翻上述命题，所以不必翻开来检查。但是，当“E”的背面写着奇数，或者“7”的背面写着元音字母，就能证明上述命题为假命题。

在这个四张卡片的问题中，大多数人都不去看否定命题的信息，只留意到与肯定命题有关的卡片。换句话说，大家是先找有元音字母和偶数的卡片，所以先看到第一张和第三张卡片——第三张卡片与问题根本无关，而真正重要的第四张卡片从一开始就被大家忽视掉了。

培根还发现，人们不仅在有预设立场时才偏重自己喜欢的信息，即使没有明确的立场，人们还是会不自觉地注意自己偏好的信息，而忽视相反的部分。不过在面对实际问题时，未必总是如此。尤其在可能上当受骗时，人们的反应也会有所不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题 64

有一个学生在舞厅打工，当看门保镖。店里的规定很严，只把酒卖给成年人。问题来了：舞厅入口处大排长龙，他如何尽快判断出客人是否已成年？搞错可就糟了。

就像刚才四张卡片的问题一样，只不过这次是排队的客人手里拿着纸片，一面写着年龄（假设客人不会谎报年龄），另一面写着想点的酒或饮料（A代表橙汁，G代表琴汤尼酒）。最前面的四个年轻人如图 6 所示。

他该检查哪些人？或者说应该翻看哪些人的卡片？

第一个人的纸片上写着“19”，需要翻看吗？当然不需要，他已成年，想喝什么都行，不必检查。第二个人想喝“橙汁”，也不必检查。第三个人的纸片上写着“G”，即他想喝琴汤尼酒，必须翻开背面查看年龄，以确定他是否成年。第四个人的纸片上写着“15”，代表他是一名未成年人，也必须翻开背面看他想点饮料还是酒，如果点的是酒，就要制止。

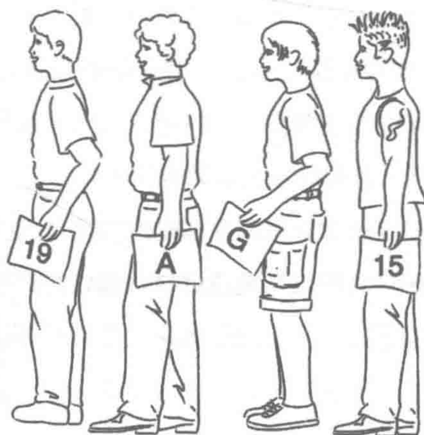


图 6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这道问题和刚才四张卡片的问题一样，你必须找出违反规则的组合。不过，针对这道问题，人们答对的概率很高，实际上有 85% 的人答对了。因为这道问题比较具体，也很简单，容易让人找到正确答案，而刚才的四张卡片的问题比较抽象，并不容易回答。

这些例子带给我们许多启示。若能吸取教训，我们就不会刻意地寻求符合自我期待的信息，从而慢慢改掉自恋的习惯。只要有足够的时间，我们就能静下心来仔细思考周围提供的负面信息，判断应该也会比较正确吧！不过，实际上真有这么简单吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高谈阔论的“事后诸葛亮”

有经验不一定总是好的，因为我们会因此高估自己，而经验充其量不过是我们曾经知道或是可能知道的事而已。

假设你是狂热的足球迷，正在观赏最后的决赛。现在的比分为 0 ： 0，时间只剩下 3 分钟，你支持的球队此时赢得了点球的机会。你有一种获胜的预感，看着明星球员把球放在点球点，助跑、踢球……“咦？”过了一会儿，你大叫：“可恶！我还以为赢定了呢！”

预测接下来会发生什么事，与说明已经发生的事，这两者截然不同。事情发生之后，每个人都能自信十足地给予解说。证券分析师最擅此道，无论股市如何变化，他们总能滔滔不绝：股价上涨预示着经济的复苏；股价下跌，则反映出经济的衰退，或者国际政治又浮现出新的疑虑。即使只是微幅的变动，他们也能有说辞（至少可以说是股价出现了技术面的调整）。事实上，股市既复杂又变化多端，再优秀的分析师也很难预测一切，想必这一点投资人心知肚明。这就如同世上没有多少预言者，却有一大堆历史学家一样。

由于人们习惯赋予已经发生的事情某种意义，并认为这是必然发生的结果，所以会自以为事先已知道某些信息，并能据此预测后来发生的事。美国卡内基梅隆大学的教授巴鲁克·费斯科霍夫（Baruch Fischhoff）进行过一连串的实验，证明了“事后诸葛亮”的态度会造成决策偏差。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

只要在星期一到意大利的酒吧里晃晃，你就能印证这一道理。仿佛每个人都成了教练，早就知道比赛会是这种结果——队形不佳导致失误是理所当然的，守备位置果然不对，传球果然不好，中锋果然错失了点球的机会……

你一定有过类似的经验：在公司会议上向老板或主管汇报工作，没想到上司却说“这些我们早就知道了”。无论你多么努力准备，无论你的汇报内容多么精彩，结果都是只得到这一句话。因为主管一听到汇报内容，立刻觉得那些情况他们早已知道。

我想传授你一个秘诀，下次汇报时，先邀请在场人士预测你接下来要汇报的内容。这样做能充分展现你的报告的独创性，也很容易让大家明白你要汇报的内容和他们一开始的直觉有什么不同。

实际上，“事后诸葛亮”的决策偏差几乎出现在每一次董事会议上。明明“事后”才知道，但上司看到下属的分析时却认为自己早就猜到了。发生某件事之后，我们并不觉得先前只是隐约感到可能会发生，而认为先前早已料到。

“当初预料的大灾难”也不例外。四架飞机穿越纽约世界贸易中心和华盛顿五角大楼，许多人“事后”回想，声称当初早有明确的征兆——阿拉伯人自愿接受飞行训练，许多针对美国的恐吓和阴谋看起来都像本·拉登及其同伙的作为，几个月前秘密机构发出警告……

真是这样的吗？阿拉伯人想在美国考飞行驾照并不奇怪，很可能只是想成为飞行员；秘密机构发出警告，到后来却什么也没发生的例子比比皆是……我们生活的世界中充满了不确定性，在事情尚未发生之前，没有人知道结果是怎样的。

话说回来，即使专家明白无误地告知了某一风险，大家也往往不为所动。例如，为了在有涨潮风险的海岸地带修建观光设施而砍掉红树林（红树林是天然的防风堤）；洛杉矶的居民明知自己住在地震带，也不离开那里……

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们每天都接收到大量信息，渐渐无法分辨哪些是重要的。即使接收到的信息强调了逐步逼近的风险，我们也不觉得那和自己有什么关系，到最后依然难逃一劫。因为大家很难想象不确定的风险能摧毁身边真实的一切。

不过，历史并不在意这一切。在“它”看来，每件事的发生都属必然，因果关系明确得没有任何反驳余地。所以在回想过去时，当初无法想象的事件，也变成可以预测的了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 11 章
投资人的心理

误以为自己可以操控信息，

从而重视不重要的信息，

对这些信息过度反应，

最后导致不当的行为。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一味追求低风险，不见得风险就低

按照传统的金融常识，风险与报酬呈正相关的关系，也就是高风险、高报酬。这可以从“资本资产定价模型”（Capital Asset Pricing Model，CAPM①）中看出来。

根据该模型，与股票风险相关的主要信息用 β 系数表示。β 系数是某项投资的收益率（变动率）和市场整体的收益率（变动率）相比的结果。β 系数为 1，代表该股票的变动和市场变动几乎同步；β 系数大于 1，代表该股票的风险比较高，变动也大过市场变动的平均水平。

这种模型从传统观点来看并没有错，但它忽略了投资人的实际行为。实际上，许多投资人在真正行动时会落入各种心理陷阱之中，无法认清风险和报酬之间的关系，从而以不合理的方式管理股票。

我们在本书开头已经看过类似的例子，也就是人会在脑中进行不同的计算。不仅购物时如此，投资股票和债券时也是如此。

假设你正坐在电脑屏幕前，只要打开证券公司漂亮的网页，登录账户，买卖股票、债券等金融商品，马上就能享受到投资的美妙滋味。可是你天生

①CAPM是诺贝尔经济学奖获得者威廉·夏普(William Sharpe)在其著作《投资组合理论与资本市场》中提出的。CAPM模型的目的是协助投资人决定资本资产的价格。对于一个给定的资产i，它的期望收益率和市场投资组合的期望收益率之间的关系可以表示为：资产i的期望收益率= 安全资产的收益率+ β ×（市场组合期望收益率–安全资产收益率）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

谨慎，凡事小心翼翼，投资也不例外。

你很清楚风险高的话报酬也高，如果投资标的每天变动很大，赚、赔也绝不是小数目。你偏好稳扎稳打，这样可以安心地长期投资，于是决定先以国家债券为投资标的，虽然获利少，但风险也低。不过，这种想法未必正确。投资风险低的标的，的确可以让人比较放心，可是这种做法合理吗?

诺贝尔经济学奖得主、普林斯顿大学教授哈里·马科维茨（Harry Markowitz）曾经提出，要做出正确的选择，除了应该考虑符合报酬（换算成标准差）的投资风险之外，还应该注意该股票与其他股票的相对关系。所谓的“投资组合理论”[①]，正是为了降低投资者所选股票的整体变动率，而建议将各种投资标的组合在一起。

考虑某只股票如何与其他股票互相影响，比考虑个别投资标的的风险更为重要。举一个极端的例子，有时候在投资组合中加入高风险的股票，可能会比加入低风险的股票更能降低投资组合的风险。与其把钱全部藏在地毯下面，不如把一部分放到看得见的地方（比较危险的地方）。

换句话说，如果你很谨慎，又想进行长期投资，不妨在投资 90% 的钱买债券的同时，追加 10% 的高风险股票。这样一来，投资展望就会大不相同。因为多了高风险的股票，那些低风险的债券也会改变样貌，整体投资组合的风险会变得比较低。

①投资组合理论（The Portfolio Theory）的主张是“不要把鸡蛋放在同一个篮子里”。因为当所有资产都放在同一个篮子里时，万一篮子掉了，所有资产都会受损。马科维茨教授的投资组合理论，将分散投资的想法理论化，建议分散投资各种各样的有价证券，可以达到获利最大化、风险最小化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对过去表现良好的股票过度乐观

用快捷方式思考以致对风险与报酬率的关系做出错误判断，原因可能在于人们只注意到事物表面的好与坏。比如，许多人根据企业过去的绩效预测其将来的发展，很容易产生“优良企业的股票就是绩优股”的错觉，并断定投资这类企业的风险很低，其实不然。

优良企业提供对社会有用的商品或服务，本身可创造收益，营运的模式也很好，而“绩优股”是指股价比其他股票涨得更快的股票。优良企业的股票未必就是绩优股，可是人们往往以为可以从最近的过去预测最近的未来，从而经常落入陷阱中。

美国《财富》杂志的一项调查显示，人们普遍认为，企业运营的质量、财务状况的好坏以及财务制度的健全程度与该企业股票的可靠度之间有着非常密切的关系。

简言之，人们一看到过去获利的股票，就断定该股票将来的风险很低。大家天真地利用某股票过去的数据预测其未来的获利，而丝毫看不到获利和市场整体的动向（该股票显示的 β 系数的变动）有什么关系。

人们总习惯根据事物最近的过去推测其未来的动向。金融行为研究的创始者之一赫什·舍夫林（Hersh Shefrin）以戴尔公司（Dell）和优利系统公司（Unisys）为对象，针对人们的这一特性进行了如下实验。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

戴尔公司的获利较佳——前一个会计年度的营业额上升 47%，最近三年的净利润增长两倍；优利系统公司则节节败退——工厂的设备作业率降低 70%。大多数受访者因此认为，之前经营顺利的戴尔公司今后会继续良性运营，股票获利也会稳步上升，而过去亏损的优利系统公司会继续亏损。可是实际结果恰好相反，优利系统公司获利增长的幅度高出戴尔公司 54%。

赫什·舍夫林将其称为"胜者 / 败者效果"，意指投资人对于股票最近的表现很敏感。换句话说，**投资人对于过去表现不佳的股票过度悲观，对于过去表现良好的股票过于乐观。**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

越清楚情况，投资越顺利？

人人都想有钱，可是一旦有了钱，就很容易产生不安、担心等复杂的情绪。实际上投资没什么好烦恼的，重点在于了解市场、搜集信息，综合考虑各种影响因素之后再做判断即可。除此之外，还要了解自己，认清自己的认知模式以及容易落入的陷阱。

奇妙的是，大脑为了逃避选择股票带来的不安而采取自我防卫的心理措施，高估自己的预测能力，认定自己可以掌握情况（过度自信[①]）。可惜这就像令病情更加恶化的治疗方法一样，会让人们的想法变得更不合理。

想了解这种现象是怎么一回事，请看以下简单的测验。

问题 65

A. 投掷硬币之前，赌硬币会出现正面或反面。

B. 已经掷了硬币（但你并不知道投掷结果），赌硬币出现的是正面或反面。

请问，你分别愿意下注多少钱？（虽然不知道猜中之后会有多少奖金，也不算赌博，但请把这道题当成是心理测验。）

①过度自信（overconfidence）指的是太相信自己的能力和知识，而低估失败的概率，又称为“过度乐观主义”。过度自信是造成“事后诸葛亮”的原因之一。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结果是，大家给选项 B 的赌注比给选项 A 的低，仿佛某件事发生之后，出现某种结果的概率也跟着改变了似的。换句话说，事情尚未结束时，大家似乎觉得可以通过某种方法（念咒、祈祷等）操控该事件（投掷硬币的结果），即使有时候只是巧合。举例来说，掷骰子时，想掷出大一点的数字就用力丢；想掷出 1 或 2，就在心里默念……

虽然投资行为有别于掷硬币和掷骰子，但还是有很多人落入类似的陷阱，认为自己可以操控事件的发生。

许多知晓大量股市消息的人，往往认为自己能做出比较正确的选择。事实上，几乎所有股市消息都已过了时效，根本不值得参考。**误以为自己可以操控信息，从而重视不重要的信息，对这些信息过度反应，最后导致不当的行为。**一个人对某项工作越熟悉，越容易自以为可以搞定一切。

接下来我要说明的是，短线投资者更容易出现“过度反应”和“过度行为”。请看下面这个不擅长管理投资组合的典型例子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

积极买卖，造成亏损

美国加利福尼亚大学的金融学教授布莱德·巴伯（Brad Barber）和特伦斯·奥丁（Terrance Odean）对数千名投资人连续进行了若干年的调查，得到的结论是“积极买卖的人绩效比较差”。

巴伯和奥丁以随机选取的6000户家庭为对象，进行了为期5年的调查，得到如下结论：20%的家庭每年投资组合的周转率超过250%；买卖最积极的那户家庭的投资绩效最差；周转率最高的家庭比最低的家庭的投资报酬率低7%（这并不是因为选股不佳，而是因为每次买卖都得付手续费）。

哪种人会积极买卖？当然是觉得自己的投资能力强，认为只要利用自己掌握的信息，就能创造良好绩效的人。有关调查显示，大多数男人属于这一类型。单身男性操作投资组合的年平均周转率为83%，已婚男性是73%，单身女性为53%，已婚女性为51%。

巴伯和奥丁后来利用网络进行调查。近几年，网络证券交易快速成长，比电话下单和柜台下单更有效率。券商彼此竞争，使得手续费降低了75%以上。对于想自己投资的人来说，这是一大利好，不仅交易更快、更简单，经济效益也更好了。即便如此，也没有多少投资人变得比以前更富有，情况甚至相反。

坚持长期投资计划的人确实找到了更经济的交易方式，但那些上网交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的人通常都不采取买进之后长期持有的投资策略。散户要是一整天都盯着电脑屏幕看盘，很容易产生“通过积极买卖股票打败大盘”的投机取巧心理，最后可能会荒废正职，专心进行短线操作（幸好这种人只占整体的 1%）。

巴伯和奥丁调查了从电话下单或柜台下单改为在线交易的 1600 名投资人，发现他们在利用网络下单之前，就已经是积极进出股市的散户，投资组合的平均周转率为 70%。网络拉近他们和股市的距离之后，投资组合的平均周转率顿时上升至 120%。但是投资报酬率并未同步上升。相关调查表明，在上网买卖之前，扣除手续费和税金之后的投资报酬率略高于目标比率，而改为网络下单之后，投资报酬率却比目标比率低 3.5%。

网络交易非常简便、快速，能让人以低廉的成本实时掌握大量的信息，包括上市公司过去的绩效、未来的趋势、股票价格及成交量、相关新闻、各种协议、投资建议、投资论坛等。几近泛滥的数据和意见，增长了投资人在操作能力和知识方面的信心，使他们高估自己的操控能力，从而出现了“自大 + 交易 = 获利减少”的现象。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3 PART

喜怒哀乐的决定力

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 12 章
盈亏的游戏

在许多情况下，
只要留意那些看起来不起眼却能左右决策的事，
就能解决问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与人交手时的心理战

在前两部分中，我们关注的是个人的选择，接下来要看人们在面对对手时，会有什么样的行为反应。

对手也和我们一样在做决策，而且也经常落入自己情绪的陷阱中。在双方对战的球场上，双方应该在预测对手下一步动作的基础上做出选择。如果无法预测，便很难做出合理的判断。

“博弈理论”[①]认为，只要是预测对方的行为会影响自己的选择，就是一种博弈。先以足球为例，看看阿根廷作家奥斯瓦尔多·索里亚诺杰出的短篇小说《世界上耗时最长的点球》。这篇小说主要讲述了下面这样一个故事：

迪亚斯是客队守门员，和队友在意大利联赛中一路由败转胜，晋级总决赛。裁判西尔巴吹哨子判给主队点球机会，但迪亚斯所在的客队觉得裁判不公，根本不该判罚点球。双方陷入混乱的争执中，不得不在比赛还剩下几秒

①博弈理论（Game Theory）以博弈的形式，将两个或两个以上的主体根据利害关系决定如何行动的原理一般化。约翰·冯·诺依曼（John Von Neumann）想象下国际象棋的策略，与奥斯卡·摩根斯坦（Oskar Morgenstern）一起套用该策略来分析经济行为。后来，莱茵哈德·泽尔腾（Reinhard Selten）、约翰·纳什（John Nash）、约翰·梅纳德·史密斯（John Maynard Smith）继续发展该理论，并将其应用于经济、政治、军事和行为生态学等领域。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的时候中止了比赛。

联赛法庭判决这场比赛的最后20秒——也就是那个点球，将在下周日重新进行。主队射门球员高纳和客队守门员迪亚斯将在同一球场单挑对决，没有观众。这一球将是世界上历时最长的点球。

某天晚上，大家聚在俱乐部玩扑克牌。相貌清爽、头发全往后梳的迪亚斯在吃饭时没有说话，饭后他一边剔牙一边说："高纳会瞄准右边。"

"就像平常一样。"球队老板说道。

"可是他知道我会这样预测。"

"那可不妙。"

"不过我也知道他知道我会这么预测。"迪亚斯又说。

"那就守右边吧。"同桌的客人也发表意见。

"不行，他猜得到我也知道他知道我会这么预测。"迪亚斯语毕，起身离开饭桌去睡觉。

"迪亚斯真是个怪人。"球队老板看着若有所思的迪亚斯，心有所感地说道。

很明显，高纳和迪亚斯在进行"非合作博弈"——两人并不是和对方合作一起找出制胜的方法，而是其中一人赢了，另一人就会输。

点球博弈（以及与足球比赛类似的情况）的有趣点在于，两个选手都找不到最佳平衡，没有固定的必胜策略。迪亚斯只能当成自己不知道高纳要往哪里踢，随机选择要守哪一边。高纳也一样，他不能让迪亚斯有任何选择的余地。换句话说，随机做出决定可不是一件简单的事，双方在最后一瞬只能像投掷硬币一样赌运气。

尤其是目标就在眼前时，射门球员的眼前只有球和守门员，更难出脚。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

周围的空气沉重如铅块的时候，高纳把球放在草地上。那次点球他在心里踢了好几次——根据事后回顾——以后无论睡着或醒着的时候，心里都会重复出现那次点球的景象……

迪亚斯往前一步，朝球扑过去。足球转动着，飞向球门正中央。高纳心想，迪亚斯应该会漏接吧。迪亚斯想着当晚的庆功舞会、即将到手的胜利……

刚开始迪亚斯飞扑过来挡球，却把球推向球网又弹出场外，可是裁判并没有看到这一幕，他正好癫痫发作，突然倒地。他站起身来，开口问道："发生了什么事？"大家告诉他之后，他摇头说必须重来。比赛规则规定，如果裁判恍神就无法进行比赛。球被踢向左边，迪亚斯第一次这么优雅地扑向正确的方向。高纳望着天空，哭出声来。

"我知道他知道我知道的事"这种想法在高纳脑中萦绕，最后他把球往左边踢。守门员也向同样的方向扑过去，做出了精彩的选择。中锋并不知道，守门员其实是在无暇选择的情况下凭直觉扑向了左边。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合作博弈

再来看看其他的博弈。

假设你面前有 10 张卡片，卡片上分别写着数字 0，1，2，…，9。另一个人在隔壁房间，他的面前有同样的 10 张卡片，你们分别选出一张。如果你们选中的卡片上的数字相同，每人可以赢得 10 元奖金；如果选中的不同，就没有奖金。

从理论上讲，这种博弈很难，因为两人从 10 个数字中选中同一个数字的概率很低，但其实很简单，许多人都选择了 0，因此分别赢得了 10 元奖金。

请看下面这种情况。

假设你明天必须到米兰与某个秘密组织的成员会面，无法事先决定时间和地点，不过只要见到彼此，一定能认得出来。你们会选在何时、何地见面？大多数人选择正午到米兰大教堂广场见面。

这种合作博弈在日常生活中随处可见。比如：中锋应该把球踢向前锋的左边还是右边？这当然得视前锋往哪一边移动而定，可是前锋也在思考同样的问题。中锋把球踢向右边，前锋也往右边移动才行。

博弈理论非常关心投掷硬币之类的随机行为。谢林最早注意到，在许多情况下，只要留意那些看起来不起眼却能左右决策的事，就能解决问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例如，在选数字的博弈中，几乎所有人都觉得0是特别的数字（0排在最前面，看起来很特殊），所以选0。0很特别，和其他数字不同，因而成了解决合作博弈问题的关键。虽然不合理，却是聪明的做法。

选择数字0或者选择正午到米兰大教堂广场会合，唯有在某种条件下才算是聪明的做法。也就是说，我知道这样做是最好的，对方知道这样做是最好的，我也知道对方知道这样做是最好的，对方也知道我知道他知道这样做是最好的……只有在无限"知道"的情况下，这种做法才有效。

和谢林一同获得2005年诺贝尔经济学奖的还有以色列学者罗伯特·奥曼（Robert Aumann），他更加深入地思考了重复博弈的合作策略，研究人们为了共同生活而不可或缺的合作问题。

举例来说，为什么面包店老板告诉我不必每天付费，只要每个月月底结账一次就好？为什么我平常借书给学生，他们不会把书卖给旧书店，而会过几个星期之后乖乖把书还给我？因为这些都是无限重复的博弈。

在诸多解决方法中，有些合作策略的前提是博弈必须重复若干次，至少大于一次。如果博弈只出现一次，将不可能以同样的策略达到均衡（如果我不会再见到对方，就可以选择不回报对方的信任，反而利用对方的信任）。

但是，不重复的博弈也有自己的均衡点。知道彼此不会再见，同样构成一种均衡关系。这种特性体现了博弈理论充满创造性的一面，也是我们在解决具体问题时的依据之一。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理论和实际的差距

长期以来，博弈理论也和传统经济学一样，建立在人是冷静且合理的基础上。不仅如此，该理论还假设每个人都像建立博弈理论的天才数学家约翰・冯・诺依曼和约翰・纳什一样有着过人的智商。

人们在采取策略行为（如下国际象棋、进行交易）时，希望赢得最大的利益，博弈理论以数学方程式来表示这种现象。这是博弈理论的强项，但也是很大的弱点。博弈理论的优势在于以数学理论处理不同情况下（从求爱到国际冷战）发生的博弈，正确预测结果。但是数学理论会将问题定型，简化博弈参加者的思考，这是博弈理论的弱点。

请看以下的例子——“最后通牒博弈”，亲身感受一下博弈理论的极限。

问题 66

参赛者甲和乙按一定的规则共享 100 元钱。博弈的规则是，甲可以选择把一部分钱或全部钱交给乙，乙可以选择接受或拒绝。如果乙接受甲提出的方案，则按照方案分钱；如果乙拒绝甲提出的方案，则两人将一无所得。

身为参赛者甲的你，会给乙多少钱呢?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假设你给乙 1 元钱，你会想："他应该会接受吧！得到 1 元钱总比什么都没有好。"不过你又担心："假如他拒绝，该怎么办？他会不会觉得我在敷衍他？毕竟我只给了他 1 元钱。"

你百思不得其解，于是决定求助于研究经济学的好朋友纳什（博弈理论大师，也是知名的诺贝尔经济学奖得主。罗素·克劳主演的电影《美丽心灵》讲的就是关于他的故事）。他会跟你说："你身为参赛者甲，理论上只要给乙接近于 0 的金额即可。乙应该愿意接受任何金额。"

虽然理论上是如此，但你还是难以接受纳什的意见。"假如乙拒绝接受，我该怎么办？"

于是，你决定再请教研究心理学的好朋友莱茵哈德·泽尔腾（诺贝尔经济学奖得主，以实验研究不确定情况下的决策而闻名）。他详细向你说明，经济学家和现实世界离得太远。根据 20 世纪 80 年代的实验，提供者（参赛者甲）和受益者（参赛者乙）的行为都与经济理论不符。

受益者（参赛者乙）的行为很容易解释。假如他拒绝对方提供的金额，就代表他对效用的判断包含了金钱以外的因素。换句话说，他可能觉得自己"被耍了"，他不认为得到 1 元钱比什么也得不到好，甚至觉得对方给 1 元钱的做法伤害了自己的尊严，因此非给对方一点教训不可。

另一方面，假如参赛者甲打算平分那笔钱，可能出于以下两个原因：第一，他是一个讲求公平的人，向来坦诚待人；第二，他怕对方选择拒绝，从而导致自己什么也得不到，这样做是为了避免分钱不均可能造成的损失。

在实验中，超过 50% 的人选择分一半钱给对方。按照博弈理论，这种结果并不合理，可是大家都认为这是最好的做法。实验结果显示，如果给对方低于 20%（20 元）的金额，遭到对方拒绝的概率超过 20%。无论参赛者的国籍或文化水平如何，结果都一样。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在出于某些理由（例如分遗产）而使得待分配金钱的数额比较大时，没有人知道当事人究竟会有什么样的行为反应。假如要分享 100 万元，一方说要给另一方 10 万元，难道受益者还会为了惩罚对方而拒绝接受这笔钱吗？

为了调查利他主义的影响，专家调整方式重复实验，得出了意义深远的结果。

例如，“独裁者博弈”规定，参赛者乙不能拒绝参赛者甲，参赛者甲可以随心所欲地决定要分多少钱给参赛者乙。我们预计参赛者乙拿到的钱将大幅减少，但实际结果却不然。参赛者甲很慷慨，有超过 50% 的人选择分一半的钱给对方。

假如“最后通牒博弈”不止发生一次，而是重复发生，结果会不会改变呢？也就是说，人们在累积多次经验之后，会不会变得比较合理（开始从经济学角度考虑问题）呢？实验结果显示，没有人因为重复同样的博弈而改为站在经济学的角度做决策。

大多数人对“公平”“诚实”“正义”有明确的概念，有时候以自身利益优先的利己主义也会因此变淡。这对交易当然有影响。不愿接受不公平的资源分配方式，这种态度会大大影响我们的经济生活。

假如握有专卖权的商家在制定商品价格时就像实验中的参赛者甲一样，则身为消费者的参赛者乙有可能拒绝以买方独断的价格购买商品。所以，即使你握有专卖权，也不能把客人当肥羊——就算你的客户是比尔·盖茨也一样！（2006 年夏天，比尔·盖茨突然取消了把游艇停在意大利沙丁尼亚岛玛瑙海岸的计划，因为只不过停泊一晚，对方竟然要价 2.5 万欧元。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 13 章
会发怒的神经元

我们也会为了别人、
为了众人的幸福而惩罚他人以泄愤，
即使因此伤害自己也在所不惜。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大脑痛苦的时候

在前面的博弈问题中，作为参赛者甲，你在拿钱给参赛者乙时，必须弄清楚对方脑中在想些什么。

核磁共振技术可以帮你解决这个问题，专家可以利用该技术研究参赛者乙的大脑活动。现在有了一种更为先进的技术，即功能性磁共振成像。利用这种显像技术，可以看出参赛者乙脑内主要有三个部位的活动比较剧烈。

先看其中一处。“前脑岛”（anterior insula）是大脑皮层的一块区域，能自动检查数种无意识的本能反应。

在有关疼痛、忧虑、饥饿、干渴的神经成像研究中都能看到前脑岛的激活。这个区域一向被认为与一些负面情绪有关，特别是愤怒与厌恶，这两种情绪通过不公平分配激活前脑岛。

从以下的实验可知，前脑岛与道德观的感觉有关。实质不快感（比如难闻的味道）和精神不快感（“大脑痛苦”的说法是最佳代表）会刺激到的神经元就在这儿。

假如身为参赛者甲的你，分配给参赛者乙一个很不公平的金额，对方大脑的前脑岛区域便会剧烈活动，代表着你很可能伤害到了对方的自尊心。他可能对你的自私感到愤怒，考虑拒绝你的钱。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

接下来看“背外侧前额叶皮层”（dorsolateral prefrontal cortex），这块广大的区域位于新皮质的额叶前部，具有多种功能，其中有一部分负责“合理的”认知控制，持续追踪我们设定的目标，并维持记忆。如果对方脑中这个部位的活动特别激烈，就代表着即使你出于自私只分给他很少的钱，他接受的概率也很高。

实际上，这个部位就像“合理性的核心”，追逐利益，只关心效用最大化，会促使受益者接受提议，让他觉得能拿到 1 元钱总比什么也没有好。

最后再看看“前扣带皮层”（anterior cingulate cortex），这个区域与认知冲突有关，它能找到认知矛盾，辨识各种错误，企图揪出大脑内部的矛盾（例如认知动机和情绪动机之间的矛盾）并加以解决，可以说是“管理和筛选中心”。

举例来说，如果你只拿出很少的钱给对方，明显不公平，对方大脑内的前扣带皮层就会产生剧烈活动，以便处理内心的纠葛，协调“接受那一点小钱所引发的本能的不快”和“单纯从利益角度进行合理计算觉得应该收下那笔钱”的念头。虽然这个部位的活动本身无法告诉你应该如何分钱，但它却透露出重要的信息——假如你太小气，提出不当的分配金额，对方大脑的某个部位就会展开“理性”（有一点总比没有好）和“情感”（把我当成什么）的拉锯。

神经元的兴奋程度，影响着认知和情绪的变化。要想很好地理解神经元，只需将金钱的提供者想象成计算机即可。当受益者知道金额的决定者是不带情感的计算机时，会有什么反应呢？无须多说大家也能猜到，此时受益者大脑中控制情绪的部位的活动会明显减弱。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

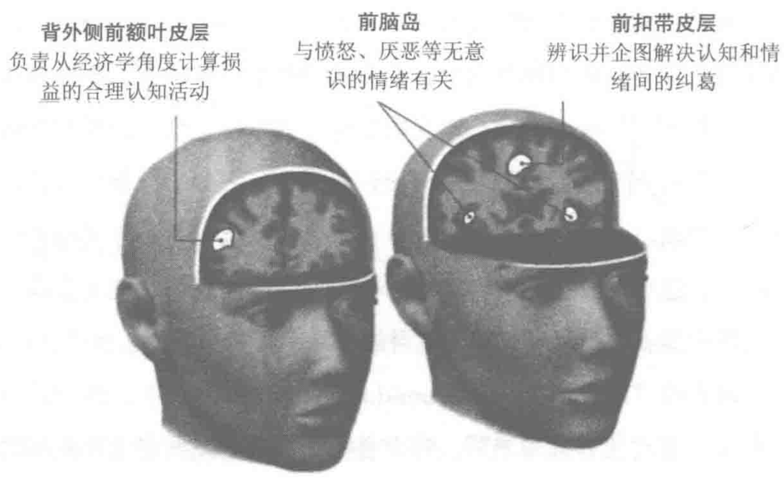


图 7

实际上，前脑岛的确不会发生剧烈活动，因为受益者很清楚，计算机没有意识，没有公平或不公平的概念。此时，大脑很容易由背外侧前额叶皮层主导，让受益者接受计算机出示的任何金额。至于前扣带皮层，由于不必处理内心的纠葛，所以不会出现剧烈的活动。

现在大家应该可以预测，在“独裁者博弈”中受益者的想法是怎样的了。此时参赛者乙不能拒绝对方提出的金额，只能接受。如果参赛者甲决定给参赛者乙不公平的金额，参赛者乙会感到痛苦，其前脑岛会因为遭遇不愉快而产生剧烈活动。至于背外侧前额叶皮层和前扣带皮层，却是静止不动的，因为在这种情况下不必解决认知的问题，也没有内心的纠葛需要排解，参赛者乙只需要忍受不公即可。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了解别人的想法，再决定自己的做法

《世界上耗时最长的点球》和刚才介绍的实验刻画出决策过程中特别重要的一个方面——“看穿”对方的心。要想了解这一特点，只需观察在这方面有严重缺陷的自闭症患者的行为即可。通常儿童在 4 岁至 4 岁半之间，看穿别人心思的能力会急速增强。

给年满 4 岁的小朋友看一个牛奶糖盒子。在打开盒子之前，先问小朋友“里面有什么”，小朋友会回答“牛奶糖”。可是打开盒子之后，里面却放着铅笔。这时再问小朋友：“另一个正要从走廊进入房间的小朋友会认为盒子里有什么呢？”那个 4 岁的小朋友就像成人一样，会回答：“牛奶糖”。既然走廊上的小朋友还没有走进房间，并不知道盒子里放着铅笔，那么理应认为牛奶糖盒子里放的是牛奶糖。

拿同样的问题测试不到 4 岁的小朋友或患有自闭症的儿童（不限年龄），他们却会回答“铅笔”。

4 岁以下或患有自闭症的儿童会回答“铅笔”，是因为他们无法站在别人的立场思考问题，无法掌握介于“牛奶糖盒子里放着铅笔”的客观事实和“不知情者会认为牛奶糖盒子里放着牛奶糖”的主观认知错误之间的差异。

专家也以小朋友为对象进行“最后通牒博弈”的实验，但把提供者和受益者一起分享的东西改为了牛奶糖。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

实验证明，6 岁以下的小朋友非常清楚，如果拒绝对方给自己的牛奶糖，两个人将什么也得不到，所以无论对方提出的分配比例多么不公平，作为受益者的他们都愿意接受。至于 7 岁以上的小孩，行为就会和成人一样。自闭症患者（不限年龄）的反应和 6 岁以下的小孩一样，分配再怎么不公平，他们都愿意接受。

自闭症患者无法看穿别人的心思，所以在“最后通牒博弈”中的反应比“一般人”来得合理。当他们是提供者时，只会分给对方一点点；当他们是受益者时，即使分到的比例少得可怜，也愿意接受。他们的反应与经济学教科书中描述的理性行为十分吻合。

即使是与这类博弈无关的诸多实验，也都显示出看穿别人内心靠的是大脑的内侧前额叶皮层（medial prefrontal cortex），更精确地说是布罗德曼第 10 区（Brodmann Area 10）。这个部位不健全的人无法了解别人的想法。

诺贝尔经济学奖得主弗农・史密斯（Vernon Smith）和多年的工作伙伴凯文・麦凯布（Kevin McCabe）携手合作，把这一结论应用在基于个人信任和合作关系的博弈中。

简单介绍一下规则：参赛者甲可以选择只拿很少的钱，然后马上退出，结束博弈，也可以把机会交给参赛者乙。接着参赛者乙可以独享一笔不低的金额，然后退出，结束博弈，也可以再把机会交给参赛者甲。此时参赛者甲可以让双方都得到一笔不错的金额，再开心地结束博弈。

参赛者相信对方，认为对方会有合作的默契。假如在博弈中参赛者决定不马上退出，布罗德曼第 10 区会特别兴奋。不过，当参赛者面对同样的博弈时，可能因另一方换成计算机而出现不同的反应。如果对方是计算机而不是人，参赛者很清楚计算机没有公平或不公平可言，更不会故意羞辱人，所以他的大脑相关部位不会活动——他认为自己没必要看穿计算机的“心思”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

换句话说，只有自闭症患者或大脑有关部位受到损伤的人，才能按照经济学理论采取合理的行为。不过这并不是人的极限，而是经济学理论的极限，经济学应该更深入地探讨人的大脑如何思考。只有深入了解这方面的知识，才能准确衡量人的期望与选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

伸张正义的复仇带来快感

我们想惩罚行为不当的人，其实还出于一项动机——可以享受快感。

实验证明，人体的这种快感来自大脑。产生快感时，大脑内控制喜悦、满足等情绪的部位会剧烈活动，该部位称为“纹状体”（striatum）。

专家早已知道，纹状体会受到药物中毒和喉咙疾病的影响。除此之外，这个部位还与“复仇的美妙滋味”有关。瑞士苏黎世大学的恩斯特·费尔（Ernst Fehr）以杰出的研究证明了这一结论。

事实上，大家都想惩罚那些违反社会规范的人，即使我们无法因此得到好处，甚至还得为此付出代价，也要享受惩罚他人带来的快感。

在这种情况下，合乎经济理论，让自己获得最大利益的念头完全消失了。专家通过观察人们的大脑深处还发现，我们也会为了别人的幸福而惩罚他人以泄愤，即使因此伤害自己也在所不惜。

瑞士某学者曾进行实验，让人们玩“信任游戏”，在游戏过程中使用正电子发射断层成像技术（PET）研究参与者的大脑活动。

正电子发射断层成像是核医学领域比较先进的临床检查影像技术，利用该技术将含有能释放正电子的放射性同位素投入血液中，通过观察该物质在人体代谢中的聚集，来了解生命代谢活动的情况，从而达到诊断的目的。这种技术很像功能性磁共振成像，但精确度更高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该实验的研究成果斐然。这个“信任游戏”可以检视当人们完全信任对方时、当人们感到自己的信任未获回报时、当对方利用自己的信任时，双方分别会有什么反应。

“信任游戏”的过程大致如下：

甲和乙匿名对谈。两人各得到 100 元，甲可以把钱留给自己，也可以给乙。如果选择后者，那么甲给乙的钱会扩大至原来的 4 倍。也就是说，假如甲把自己的 100 元全部给乙，乙得到的钱就会变成 400 元。乙加上自己一开始就得到的 100 元，将拥有 500 元。

假如乙是值得信任的人，愿意和甲合作，最后可以与甲平分这笔钱。那么甲得到的就不是 100 元，而是 250 元，这对两人都有利。不过乙也可能不把钱分给甲，自己独吞 500 元，这代表着甲遭到了乙的背叛。

我们想知道的是，当甲基于信任把 100 元给乙结果却遭到对方背叛时，甲的大脑活动会出现什么样的变化。

实验的前提是，甲在遭到乙背叛后选择惩罚乙，并且每惩罚乙一次就意味着从乙身上拿走 20 元。不过重点是，甲的钱并不会因此增加。

更有趣的实验版本是，甲的钱不但不会增加，甚至还会因惩罚乙而减少。也就是说，甲每惩罚乙一次，就从乙身上拿走 20 元，而甲自己也会失去 10 元。

请注意，这个游戏不会重复进行，因此甲惩罚乙并不是为了教导乙要懂得合作，以便下次玩游戏时彼此都能拿到更多钱。甲应该是想通过惩罚给予乙“利他的”教训。

换句话说，甲惩罚乙，让乙知道如何与人合作，并不是为了甲自己，而是为了下次和乙一起玩游戏的人。甲出于这种理由惩罚乙，享受到了惩罚乙带来的快感。

正电子发射断层成像分析的结果是什么呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在实验过程中，研究者发现，甲的纹状体后部的血流增加，代表着该部位的活动剧烈。这个部位能提前感受到对特定对象采取行动之后带来的快感。

除此之外，每当想到为了惩罚背信弃义的人自己也付出极大的代价时，甲的纹状体的活动也会变得剧烈。换句话说，纹状体的反应和甲为了惩罚乙愿意支付的金额、惩罚乙能得到的快感成正相关关系。虽然复仇未能给自己带来经济利益，却能给自己带来强烈的快感，否则在甲必须付出代价才能惩罚乙的游戏中，甲就不会甘冒经济损失之苦也要惩罚乙了。

在游戏过程中，甲的大脑内部不只纹状体活动剧烈，前扣带皮层和前额叶皮层也表现出剧烈的活动。

因为在甲的大脑内出现了认知上的纠葛——“更多的金钱损失”和“惩罚乙带来的快感”的交锋，所以与认知冲突有关的前扣带皮层的活动明显加剧。

背外侧前额叶皮层活动剧烈，间接证明甲出于利他目的的惩罚给自己带来了快感。假使惩罚别人不能带来快感，甲就不会愿意花钱惩罚乙，而背外侧前额叶皮层也根本不需要计算成本和收益。

最后，让我们从哲学角度思考神经生物学对于了解人类的社会行为的贡献。

其实，在神经生物学实验中出现的“利他”概念，只是根据受试者的行为表现推导出的实验结论，与为他人着想的动机或意图无关。也就是说，从生物学观点看，判定某项行为是不是利他行为，只要看该行为是否让个人付出代价且有利于他人，而无关乎个人是否真的具备利他的意愿。

基于这样的认知，可以得出：虽然我们的大脑朝着利他的方向运作——惩罚破坏合作关系的个人，以便让受惩罚者在未来懂得与他人合作，但很显然，这种行为并非出于高贵的动机或崇高的人本思想，而只是本能地满足利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

己的喜悦。

这令人联想到亚当·斯密在《国富论》中的知名论点：个人在追求自己的经济利益时，有一双“看不见的手”引导他朝着追求社会福祉的方向前进，即使这么做并非源自个人的动机。这种现象不只适用于追求个人的经济利益，也适用于即使蒙受金钱损失也要追求快乐的情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 14 章
看穿人心的镜像游戏

你们愿意人怎样待你们，

你们也要怎样待人。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以神经生物学解释金钱游戏

从对政治和经济的意义上看，神经元的运作机制可能预示着一个比亚当·斯密的想象中更美好的未来：大脑内的纹状体不仅在个人为了利他而惩罚他人时制造喜悦的情绪，甚至当我们仅因为信任他人而表现地很慷慨时，也会出现同样的反应。

实际上有实验证明，当人们主动与他人合作时，可以体验到快感，并不是因为能得到金钱利益，而是因为彼此信任并能回报对方的信任。实验所进行的信任游戏大致与前一章介绍的一样，在此不再详述，只要知道以下两点即可：

第一，游戏不断重复。甲和乙都选择给对方钱，然后再分配，重复这个过程 10 次（而不止是 1 次）。

第二，实验中使用“双连结功能性磁共振成像”设备。该设备可以连结参赛双方的大脑影像进行一并分析，从中判别双方在产生信任或利他反应时的信号（而不只是看甲受骗之后的反应）。在双方轮流分配金钱几个回合之后，每个人自私或慷慨的倾向就会越来越明显。

美国加州理工学院的行为经济学家科林·凯莫勒（Colin Camerer）和同事以 48 对夫妻为对象进行研究，证实大脑的尾状核会连续接收信息并加以记录。刚开始的信息与对方提供的金额的公平性有关，之后的信息则与对方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是否诚恳地响应自己给予的信任有关。

人们通常依循“以眼还眼，以牙还牙”的原则行事，与愿意合作的人合作，与背信弃义的人反目成仇。不过，人们总是先表现出与对方合作的意愿，接下来才采取“以其人之道，还治其人之身”的策略，采用对方上一步的做法，在必要时惩罚对方，享受快感。

凯莫勒的研究还证实了这样一个结论：人们合作的意愿越强（即越相信对方，越想分给对方比较多的钱），尾状核越兴奋。另外，只有在提供者表示愿意合作（增加给受益者的钱）之后再过一段时间，受益者心里才会产生信任感。但只要双方建立起初步的信任感，彼此信任的关系就会急速加深，最后甚至会先告知对方要分给他多少钱。简单说来，越相信对方，响应对方的信任时就会越开心，决定要不要响应对方的信任所需的思考时间也会缩短。

美国加利福尼亚大学的保罗·扎克（Paul Zak）通过一项人体激素与信任程度的研究发现，一种生殖激素——催产素（oxytocin），在人体内的含量极有可能直接影响到人们之间的信任关系。

当人们彼此间出现很强的社会联结时，催产素的分泌会增加（最典型的例子就是哺乳期的母婴关系）。通过测量信任游戏中参赛者体内的荷尔蒙发现，当受益者开始相信对方会增加分给他的金额时，催产素的分泌显著增多。

此外，积极响应他人的信任对于推动国家的经济发展也有重要影响。研究显示，国民互相信任和合作的程度越高，国家就越富有。

神经生物学对于信任感的研究成果，未来还可能会应用到政治决策上。知道大脑如何做决定有助于我们改善经济交易的规则，也能用来教导那些利己分子，使他们了解互助合作对社会的益处。

总之，互相信任和合作不仅能带给人快感，还能促进国家的经济发展。我们的幸福来自分享周围人的快乐，没有人能够与他人完全隔绝。接下来，我们要探讨同理心，从神经元中再次读取耐人寻味的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

同理心来自镜像神经元

我们与他人之间的联结关系，比一般人想象得更加深刻（当然，若从只追求自我利益最大化的“经济人”的角度来看，是无法想象的），这种联结关系甚至已深植于大脑之中。更准确地说，是一种叫作“镜像神经元”（mirror neuron）的神经细胞创造了这种联结关系。

20 世纪 90 年代，意大利帕尔马大学的神经生理学家贾科莫·里佐拉蒂（Giacomo Rizzolatti）和他在帕尔玛大学的研究伙伴一同发现了镜像神经元。**镜像神经元使我们得以了解自己和他人的动作、行为及心情之间的关联性，让我们能够辨认彼此行为的意义和动机。**

如果人体没有镜像神经元的存在，那么即便我们看到他人的行为，也无法理解他人的动作意图和情感，无法与他人进行有效交流。

那么，镜像神经元是如何被发现的呢?

里佐拉蒂的研究小组发现恒河猴大脑中的个别神经元不但在它做出动作时产生兴奋，而且在它看到别的猴子或人做相似的动作时也会兴奋。他们把这类像镜子一样可以在观察者的大脑中映射他人动作的神经元命名为镜像神经元。

后来，里佐拉蒂根据正电子发射断层成像技术得到的证据提出，人类大脑中的某些特殊部位也散布着镜像神经元，这就是我们能掌握他人的情绪反

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

应并看穿他人内心的原因所在。

当我们察觉到他人的某种情绪，并亲身体验同样的情绪时，所刺激到的神经细胞就会剧烈活动。最具代表性的例子就是观赏电影或戏剧表演时，自己也仿佛成了剧中人。

能看穿别人的内心，好处多多。我们可以借此避开危险，在可能遭遇伤害时思考对策，也能与别人建立互信、互助、互爱的关系。刚出生才几天的婴儿就能辨识母亲的表情是喜还是怒，并以婴儿独有的方式给予回应。

大脑到底是通过什么样的机制，使人得以洞悉他人表情（例如摆臭脸）背后的情绪的呢？

实验和临床数据显示，脑岛内（尤其是左侧的前脑岛）有共通的神经基质，当自己不开心或看到别人脸上显现出不高兴的表情时，这个区域便会开始剧烈活动。例如，当你在咖啡馆喝到又苦又涩的咖啡，或是你朋友喝到那杯咖啡后脸“臭”得连你都不开心时，同样的神经元就开始活动。

目前已经证实，脑岛受损的患者无法感知别人的厌恶，但依然能辨识他人面部表情的变化（如愤怒、害怕等）。除此之外，这种患者自身也无法表现不高兴的情绪。

我们由此可以推测，脑岛可能是镜像机制的核心，将接收到的面部表情的视觉信息解读为各种情绪。同时，脑岛也是统筹感觉信息和体内反应的中心。举例来说，若我们看到有人恶心想吐，自己也会有想吐的感觉。大脑内有情绪的共鸣机制是很自然的，感同身受的能力是建立人际关系的基础。

看到别人幸福，自己也感到幸福时，大脑内相应的神经细胞就会跟着剧烈活动起来。不过，这并不代表人的行为出发点是为了别人的幸福。如果让他人幸福的利他行为能等同于让自己幸福的利己行为，这世界该有多么美好！

可惜的是，虽然神经生理机制可以使我们联结自己和他人的行为及

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情绪，了解并感知他人的情感，却未必能让我们对他人产生同理心。

举例来说，当我们打网球赢了对手，即使对手还不到痛苦的程度，但至少也会心情低落，而我们未必能感同身受。我们当然可以凭本能察觉到对手心情不好，可是光靠镜像机制，还不足以让我们有感同身受的能力。

更有甚者，假如对手是你本来就看不顺眼的人，当你看到他失望苦恼的样子时，你还会幸灾乐祸。同样，看到运气不好或垂头丧气的人，你能从他的肢体动作、言语和表情中察觉到他的落寞，可是你未必同情他，反而可能想着要尽快远离他。

通过专家深入的研究，未来我们应该能更了解镜像神经元运作的机制。不过要知道，即使人们能够感同身受，也未必会基于同理心采取行动。里佐拉蒂说得好："镜像神经元的发现对社会有深远的意义，但必须从文化的层面去彰显。"换句话说，大家必须奉行《马太福音》中的金科玉律："你们愿意人怎样待你们，你们也要怎样待人。"很显然，这是一种基于镜像神经元生物机制的正面作用的伦理道德规范。

然而，我们如何判断伦理道德规范是否正确呢？伦理道德判断的背后隐藏着什么样的机制？

接下来，让我们一起看看"神经伦理学"。在这里，情绪和认知之间永不止息的突触（synapse，两个神经元之间相互接触并借以传递信息的部位）传导游戏，将呈现出惊人的样貌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

道德判断的两难，大脑怎么说？

请思考下面的两难问题。

问题 67

版本一：改变轨道

有五个人正在埋头修理电车轨道，突然有一列电车开过来了，若不赶快阻止电车前进，这五个人都将丧命。

抢救这五个人的唯一方法是改变电车行驶的轨道，让电车开上分轨。不过，这将会导致正在分轨上的另一个人丧生。

请问，改变轨道是正确的做法吗？

有许多人回答“是”。也就是说，为了拯救五个人而牺牲一个人的做法，在道德上是可以接受的。

接着再想想其他的情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 8-1 改变轨道是对的吗

问题 68

版本二：牺牲胖子

与版本一相同，有五个人正在埋头修理电车轨道，突然有一列电车开过来了，若不赶快阻止电车前进，这五个人都将丧命。

你站在天桥上看到了这一切，而电车现在正好要通过天桥正下方。你身边有个胖子，你马上想到，只要把这个人推下天桥，掉到轨道上，电车一定会停止，那五个人也能因此得救。不过，掉下天桥的胖子肯定会没命。

请问，把身边的陌生人推下天桥是正确的做法吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 8–2 把胖子推下天桥是对的吗

大多数人认为，即使这样做可以抢救五个人的性命，也不能牺牲那个胖子。

为什么人们对这两道问题的答案会不一样？两种情况下的道德判断有什么不同？往下读之前，请先自己想一想。

哲学家的任务是：思考在这两种情况下，当事人应该根据什么原则行事才算正确。有人依据德国古典哲学创始人伊曼努尔·康德（Immanuel Kant）的论点，主张不该利用别人去救人。在问题 68 中，为了阻止电车前进而利用身旁的陌生人，属于积极介入，牺牲胖子成了用来救人的方法。而在问题 67 中，分轨上的那个人丧生只不过是人为介入之后连带造成的后果，那个人的死亡比较像是因车祸丧生。

除此之外还有许多类似的例子。有趣的是，无论人们用什么理由正当化自己的决定，对道德的直觉判断似乎具有跨文化的普遍性。美国哈佛大学的心理学家马克·豪泽（Marc Hauser）于 2003 年进行过一项研究，试图证实这一现象。他通过网络进行道德感测验，结果显示，人们的道德感一点也不“合理”，虽然它一定程度上受到教育、文化和社会进步的影响，但在本质上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

却是无意识、无意志、全球共通的。

我们的大脑是如何解决改变轨道和牺牲胖子救人的两难问题的呢？普林斯顿大学心理学家乔舒亚·格林（Joshua Greene）提出了大胆的假说，他认为这两道问题的答案之所以不同，是因为情感。道德判断牵涉到认知和情感的作用机制，而这两者和大脑特定的区域有关。

把胖子推下天桥致死所造成的情感冲击远大于改变轨道带来的冲击，因此导致人们在两道问题中的道德判断出现了差异。当某件事就在眼前、自己无法置身事外时，我们会表现出无意识的、原始的、本能的反应——格林认为这是演化上的适应过程。然而，当我们得以置身事外、能保持一定距离时，我们的想法就会变得比较抽象，此时认知的焦点也将集中于衡量成本和报酬，进行冷静合理的分析，所以认为失去五条人命当然不如失去一条人命。

为了验证自己的假说，格林和研究伙伴进行了一项实验：请受试者回答上述两道问题，同时以核磁共振成像技术观察他们的脑内活动。如果受试者在回答问题68时，大脑中与情绪有关的部位的活动比较剧烈，就意味着格林的假说是正确的。

实验结果一如预期。另外，他们还发现，受试者在回答问题时，情绪和理智会一再出现不一致的情况。请大家先了解，神经系统所引发的情绪反应会在瞬间出现，但是直觉的判断再经过大脑的分析思考所需的时间就会变长。

专家证实，在这种情况下，判断该做法正确所需的时间比判断该做法不正确所需的时间更长。理由很简单，刚开始情感直觉说“不正确”，之后负责调整认知、从功利角度计算损益的神经元开始活动，然后改变原来的判断。大脑要经历两个阶段，反应时间也就会相应地延长两倍。

研究者将神经元视为道德决策的基础进行研究之后，证实了**情感在道**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

德判断的过程中扮演着重要的角色。

接下来，我们要将目光由伦理道德难题转向神经生物学问题。神经元、情感和认知携手合作，构成了整个决策过程。我将在下一章介绍一个著名的关于 25 岁年轻人菲尼亚斯 · 盖奇（Phineas Gage）的故事，带领大家用神经生物学的观点探讨决策的合理性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 15 章

情感与理性的角力

正确的决定必须与将其刻画在心里的情绪相联结，

才能留在记忆中，

未来才能根据过去的经验行事。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理性是有极限的

1848年，发生在美国佛蒙特州铁路工地上的一件奇事，彻底改变了人们对大脑机能的认识。

盖奇是铁路建筑工程队的一名领班，他的工作是炸掉铁路铺设沿途中阻塞通道的岩石。1848年9月13日下午，正当盖奇用一根铁棒把炸药填塞到岩石孔中的时候，一颗火星儿意外地点燃了炸药。

提前引爆的炸药并没有将岩石爆开，但是重6千克、长110厘米、直径3厘米的铁棒却像个火箭筒似的从盖奇的左颧骨下方穿入头部，然后从头顶飞出，落在他身后30米远的地方。盖奇轰然倒地，血流满面、浑身抽搐、不省人事。

人们都以为盖奇完了。没想到，几分钟后奇迹发生了——盖奇一骨碌爬了起来，居然神志清醒，说话自如。住院治疗10周之后，体力逐渐恢复的盖奇回到了铁路工地——他又可以工作了。

但不久以后，人们发现盖奇的性格和脾气全变了。受伤之前，盖奇是一个非常有能力、有效率的领班，思维机敏、灵活，待人和善。但伤愈后的盖奇却变得粗俗无礼，对事情缺乏耐心，既顽固、任性，又反复无常、优柔寡断。正如他的朋友们所说，他不再是盖奇了。

几年以后，盖奇的健康状况开始恶化。1860年2月，他癫痫发作，同年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5 月 21 日，盖奇去世。

盖奇在遭受严重的脑损伤后竟奇迹般地存活了 12 年之久，成为世界上著名的脑损伤患者之一。盖奇死后，他的头骨被陈列在哈佛大学医学院沃伦解剖学博物馆，旁边还放着那根闯祸的铁棒。

盖奇事件说明，脑损伤虽然有时对人的视觉、听觉、触觉等没有什么严重的影响，但却可能使人的脾气、秉性、待人接物的方式、看待周围事物的态度等发生巨大的变化。

美国爱荷华大学的神经科学家安东尼奥·达马西奥（Antonio Damasio）和哈佛大学的神经科学家阿尔伯特·加拉布达（Albert Galaburda）以 3D 立体影像重现盖奇大脑受到的损伤。他们推测，受损的区域是两个半脑的前额叶皮层（更精确地说是腹内侧部位），并推断后外侧部位勉强无伤。

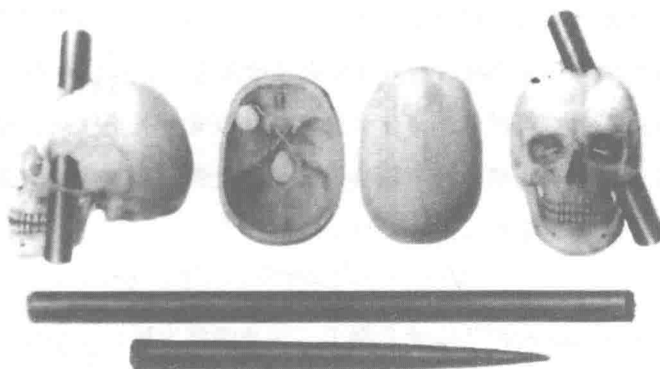


图 9　盖奇的头盖骨和刺穿头骨的铁棒

通过对其他堪称“现代盖奇”的前额叶腹内侧皮层损伤患者的研究以及大量的动物实验，专家得到了许多新发现。这些人的智力和逻辑推理能力没有变化，记忆力测试结果正常，视力正常，手部动作也正常。但是，在日常生活中他们缺乏决策能力——判断能力、计划能力和内省能力明显衰退，情感活动也大幅减少——极度冷漠，对什么都漠不关心、毫无兴趣，不在乎自

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

己的衣着、举止，做事马马虎虎。

达马西奥才华横溢，他以生动的文笔描述了因肿瘤切除手术导致前额叶皮层损伤的患者手术前后的变化。

手术前，艾略特待人温和，个性沉稳，极富魅力，又懂得很好地掌控情绪。他有涵养、懂礼貌，即使偶尔露出带点讽刺意味的微笑，也只是流露出他过人的文化修养，犹如对愚蠢世人的一抹同情；他从容、淡定，即使谈到自己不成功的经历，也不会情绪失控……艾略特在贸易公司上班，他一向是好丈夫、好爸爸，兄弟姐妹和同事朋友都视他为学习的榜样。

但手术后，艾略特像变了一个人似的。在对工作或生活进行计划时，他不能面面俱到，常常丢三落四；当必须停下某项工作、先做其他工作时，他转身就忘，然后自顾自地继续原来的工作……艾略特已无法胜任当时的工作岗位……他把所有积蓄都投入到不可能成功的生意中，弄得血本无归。

家人和朋友都难以理解，为什么艾略特会投资那样的生意。他们同样搞不明白，为什么一向聪明、行事谨慎的艾略特会做出如此之多的愚蠢行为。现在的艾略特没有稳定收入，整天四处闲晃。

通过观察这起病例和其他诸多例子，达马西奥发现，受到损伤的大脑部位是理性（在情感的辅助下）完整发挥其决策能力不可或缺的神经细胞所在的部位。

达马西奥说："我本来就认为，情感和情绪的缺陷不只是碰巧和社会行为缺陷一起出现。观察艾略特思考时表现出的冷静态度之后，我觉得，他无法赋予每一个选择以个别的意义，该决定的事情全都难分高下。"

假如达马西奥的这一看法正确无误，那么盖奇和艾略特会如何回答上一章中的伦理道德问题呢？把胖子推下天桥令人不舒服，是因为激发了人在情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

感上的剧烈反应，但如果是前额叶腹内侧皮层损伤患者，应该不会拒绝这么做。在他们眼中，为了挽救五个人的生命而把一个人推下天桥，无论从哪个角度看都没有错。牺牲胖子这种极端做法与改变轨道这种一般做法对他们而言，并没有什么不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情感是不可或缺的助力

如何判断达马西奥的看法是否正确？在判断之前，我们必须通过实验，分辨出前额叶腹内侧皮层损伤患者和大脑健全的人有什么不同，这样才能厘清情感在决策过程中扮演着什么样的角色。

达马西奥和同事安托万·贝沙拉（Antoine Bechara）在爱荷华大学进行实验，因此该实验被称为“爱荷华博弈任务”（Iowa Gambling Task）。实验规则如下：

在受试者面前有A、B、C、D四叠扑克牌和2000元钱，每张牌上都写着“赢多少钱”或“输多少钱”。受试者要从四叠牌中不断翻牌，尽最大可能赚钱。

但是，四叠牌的放置方法并不是随意的，而是经过研究者精心设计的。其中有两叠牌（比如A和B）的风险较大，赢的多（每张最多赢100元），输的也多（每张最多输1250元）；另外两叠牌（比如C和D）相对比较保守，尽管赢的少（每张最多赢50元），但几乎不会输。如果只从这两叠牌中翻牌，保证只赚不赔。整体而言，A和B是“坏牌”，C和D是“好牌”。

如果前额叶腹内侧皮层没有受损，你应该会像大多数人一样，尝试翻看各叠牌（因为没有理由偏向任何一叠牌），从中寻找赢钱最多的那一叠。通

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

常翻看 40 ~ 50 张牌之后，你就会发现哪两叠是“好牌”，然后会尽量选择翻看那两叠牌。即使喜欢冒险，你也顶多偶尔从那两叠“坏牌”中翻翻看，但越靠近尾声，选择翻“坏牌”的次数越少。不过，前额叶腹内侧皮层受到损伤的患者却没有这种明显的倾向，他们一直一会儿翻看这叠牌，一会儿翻看那叠牌，没有特别偏向哪一叠。

这项实验设计得很好，非常“符合实际”。受试者在游戏过程中无法清楚掌握自己赚或者赔多少。这就像真实生活一样，受试者的知识包括外界的客观信息，也包括面对赚、赔和风险时体内产生的主观信息。随着游戏的进行，受试者会逐渐注意到某一叠牌比其他几叠更有利。这是当事者尚未有明确倾向的阶段，他们尚未刻意预测某一叠牌的结果。

在实验过程中，研究者在受试者的皮肤表面设定一对电极，将电极的另一端连到波动监视器上，这样便可以轻易检测受试者的情绪反应。当与情绪有关的神经细胞发生变化时，自律神经系统就会促进排汗，电流通过人体时电阻降低，从而反应出身体的变化。也就是说，皮肤导电水平越高，意味着受试者越紧张。

研究发现，一般情况下大脑健全的人会出现明显的情绪反应——仅仅从“坏牌”中翻看 10 张牌之后，他们再次将手伸向那叠“坏牌”时，都会紧张不安。至于大脑前额叶腹内侧皮层受到损伤的人，他们和大脑健全的人一样想要获利，可是他们从“坏牌”中翻看 10 张牌之后，再次从“坏牌”中翻牌时依然很镇定。

也就是说，前额叶腹内侧皮层受到损伤的人不能将“坏牌”与自己的消极情绪联系起来——他们没有显示出任何紧张的迹象。也就是说，他们的情绪反应非常微弱。

艾略特也参加了这项实验。达马西奥在实验报告中写道：“艾略特经常说自己是不适合冒险、行事谨慎的人，但他在实验中的表现却并非如此……

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尽管在实验结束后，艾略特知道哪叠牌比较危险，哪叠牌比较不危险，但是几个月之后，改变每叠牌的条件重新测验，艾略特又像上次一样，不停地在四叠牌中选来选去。”

面对上面这种以及类似的情形时，人们只要靠着冷静判断、逻辑运算，应该就能慢慢朝向最好的选择，但为什么会有许多人做不到呢？这究竟是怎么回事呢？

大家或许认为，为了做出合理的判断，人们最好在思考过程中摒除情绪因素。不过，达马西奥提出，情绪是天然的警告信号，“当你选择了可能会出现危险结果的选项时，它可以给你及时的提醒”。无意识的（或者潜意识的）情绪会引导我们做出有利的选择，远离错误的行为（这称为“躯体标记假说”[①]）。

前额叶腹内侧皮层损伤患者的情感活动大幅减少，情绪的产生受阻，很难在体内产生危险的“内在演示”，所以没有出现相应的趋利避害的“本能感觉”。缺乏情绪这一纽带，他们无法将选择变成有意义的行为，无法使之延伸为“将来的记忆”。

正确的决定必须与将其刻画在心里的情绪联结，才能留在记忆中，未来才能根据过去的经验行事。因此，情绪和与之相关的神经细胞的活动在决策过程中扮演着不可或缺的角色——它们是强化记忆的装置，用来维持有效记忆，并将记忆化为通往未来的力量。

①躯体标记假说（Somatic Marker Hypothesis）是达马西奥研究前额叶腹内侧皮层损伤患者的行为之后提出的。在接触某些信息之后，人可能会心跳加快或口干舌燥。同样，人的内脏、肌肉和血管也会有反应。这些刺激唤起的身体情绪会引发人的“直觉”。前额叶腹内侧皮层会衡量该刺激是“好”或“坏”，提高决策效率。这和特沃斯基以及卡纳曼研究的“捷思”有明显的共通点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

简言之，**徒有熟知个人偏好和标准的理性知识，还不足以协助人做出正确的判断，而必须同时具有与该理性相联系的情绪才行。**引用达马西奥的话，就是“理性这种脆弱的手段需要特别的助力”。“纯粹理性”要执行计划，必须靠本能的机制，靠“支持理性的神经细胞”的帮助才行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人与鸽子的相似处

某些情况下，尤其是在社会生活中，人的合理行为少不了情感的帮助。然而，有时候情感也会妨碍认知活动，让人做出不合理的决策。可以说，情感是一把双刃剑，对于合理性可能有益，也可能有害。

请看下面这则出自《伊索寓言》的著名故事《蝉和蚂蚁》。

某一个冬日，蚂蚁正在忙着晾晒受了潮的谷子。有一只蝉飞过来，流着眼泪说："小蚂蚁，求求你，给我点食物吧！"

蚂蚁问它："你夏天干什么去了？为什么不积存一点吃的呢？"

蝉回答说："那时我一点时间都没有，每天要忙着唱美妙动听的歌。"

蚂蚁嘲笑它说："哦，是吗？那很好呀！既然你夏天要唱歌，冬天不妨跳跳舞吧！"

处于戒烟过程中的人，身上或多或少有蝉的影子。假设你是"老烟枪"，因为吸烟有害健康，所以你决定从今天开始戒烟。当和你一起喝咖啡的朋友掏出一根烟递给你时，你应该说："谢谢，可惜我已经戒烟了。"但是话到嘴边又咽下去了，因为你闻到了香烟的味道，想起了第一根烟令你飘飘然的感觉。"就抽一根又何妨，明天再开始戒烟吧！"于是，你接过朋友递来的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

烟抽了起来。

戒烟者当中有 81% 的人在一个月内重拾香烟。为什么？为什么要学习蝉的行为，为了一时的快乐而断送一生的健康？大家不是应该谨遵经济学原理的教诲，行为一致，做出能带给自己最大利益的选择吗？

问题可不像你想得这么单纯。请看以下的例子。

问题 69

A. 立刻赢得 1000 元。

B. 一星期后赢得 1100 元。

请问，你会选择哪一项？

问题 70

A*. 一年后赢得 1000 元。

B*. 一年零一星期后赢得 1100 元。

请问，你会选择哪一项？

许多人在“问题 69”中选择 A，在“问题 70”中选择 B*。其实，两道问题的实质是相同的，都是只要多等一星期就能多赢 100 元，但人们给出的答案却不一致。似乎眼前的一星期太长了，我们不想等，想立刻得到 1000 元，而一年后的 1000 元看起来就像打了折扣似的，我们宁肯选择多等一星期以多得到 100 元。之所以出现矛盾的答案，是因为人们认为现金随着时间的推移会贬值。

为了更好地了解人类的这一行为机制，让我们仔细观察鸽子的行为和大脑（以鸽子为实验对象的相关研究已经有很长的历史了）。

在实验中，鸽子会面临一个与上述情况十分相似的问题。实验者把一只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

饥饿的鸽子放进鸟笼，鸟笼里面设有 A、B 两个把手。按下把手，鸟笼壁就会打开一个洞，会有饲料从外面传进来。不过，按下把手 A 或把手 B 之后等待洞打开的时间和传进鸟笼的饲料量是不同的。

假如鸽子按下把手 A，几秒内洞就会打开，然后很快又关上，鸽子只能吃到很少的饲料（就像“问题 69”的选项 A）；假如鸽子按下把手 B，需要等待较长一段时间洞才会打开，不过传进来的饲料量会比较多（就像“问题 69”中的选项 B）。

为了了解鸽子如何应对等待时间和饲料量的变化，实验者精心设计了按下把手到出现饲料的时间。假如按下把手 A 和把手 B 之后等待的时间一样长，肚子虽饿但脑子并不笨的鸽子就会选择按下把手 B，等待吃到比较多的饲料。可是，当实验者逐渐延长按下把手 B 之后的等待时间时，即使传进鸟笼里的饲料量越来越多，鸽子也显得越来越没有兴致，最后宁可选择按下把手 A 以马上能吃到饲料（虽然量很少）。

人类所面对的报酬的种类和数量与鸽子并不相同，但说到缺乏忍耐性这个特点，人倒是与鸽子及其他动物没什么两样。

把未来的价值打折扣并非不合理的想法。现在立刻拿到手的东西才稳当，至于未来，谁知道会发生什么事。不过，将未来的价值打折扣时，应该遵照一定的比例原则。按理说，随着等待时间的延长，折扣应该稳定增加才对，但实际情况并非如此。我们就像鸽子一样，有过度折扣的习惯，对于“很少、可是现在就有”与“很多、可是以后才有”两者的合理思考，在碰到眼前现成可得的报酬时会发生大逆转。也就是说，假如现在立刻能得到报酬，我们就会将自己对未来价值的合理思考抛在脑后，不会选择要等很久之后才能得到的更大利益。

虽然作为鸟类的鸽子的脑和哺乳动物的脑在漫长的演化史上早就分化了，但是从对鸽子脑的研究中，我们仍可以看出应该注意人脑的哪个部位。通过观

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

察鸽子在鸟笼里按把手的行为，我们了解到以下特性：一群神经元（鸽子大脑的纹状体的一部分）会根据等待时间和报酬的关系，呈现出不同的活动方式。若等待时间相同，得到的报酬越来越多时，神经元的活动越来越剧烈。相反，若报酬保持不变，等待时间变长时，神经元的活动会减弱。由此说明，神经元会赋予各个选项不同的主观价值，在报酬和等待时间之间取舍衡量。

虽然不能在人脑的神经元里植入电极进行测量，不过利用医学显像技术能间接看出人的大脑内部的变化。以下列举的例子与时间偏好有关。

实际上，很早之前美国就有研究团队进行过这项实验，研究成员包括普林斯顿大学的塞缪尔·麦克卢尔（Samuel McClure）和乔纳森·科恩（Jonathan Cohen）、哈佛大学的戴维·赖伯森（David Laibson），以及卡内基梅隆大学的乔治·罗文斯坦（George Loewenstein）。他们在《科学》期刊上发表了耐人寻味的报道，来说明戒烟为什么难如登天。

他们特别注意到，当人想解决刚才的选择问题时，脑内会有两种不同的神经组织开始竞争。第一种神经组织使你急切地想扑向那笔可以立刻获得的报酬。这种神经组织多存在于人脑的边缘系统，该部位和喜悦、报酬有关，多巴胺神经传导物质活动剧烈，而边缘系统的内侧前额叶皮层也跟着活化。第二种神经组织协调人的本能欲望，促使你做出谨慎合理的决策。这种神经组织多存在于人的前额叶皮层（尤其是后外侧部及右眼窝部）。

简言之，这两种神经组织的活动和个人的决策关系密切。若边缘系统的神经组织活动比较剧烈，人就会选择马上接受1000元；若前额叶皮层的神经组织活动比较剧烈，理性就会压抑本能欲望，不马上接受1000元，而选择将来多拿一点（一星期后得到1100元）。

所以，在戒烟当天又抽“最后一根烟”其实很正常。不过我们确实能在某些情况下压抑冲动，做出合理的决策。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 16 章
太有人性的大脑

合理性和情感并非互相对立，而是相辅相成的。
因此，合理的人并不是不带情感的人，
而是懂得操控情感的人。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人的内心有理性不了解的道理

法国哲学家布莱兹·帕斯卡（Blaise Pascal）认为，人的内心有理性不了解的道理。苏格兰哲学家戴维·休谟（David Hume）也说过，理性只不过是情感的奴隶。也就是说，理性要做出谨慎的选择，必须仰赖内心的某种情感。

在理性和情感永无止境的拔河中，影响合理性的神经机制多半还是一个谜。不过，相关领域的专家已经看清楚其中的一部分。依循既有的研究成果，我们也能在经济行为分析领域看到新的曙光。

神经经济学应运而生。神经经济学不单单是“头脑”经济学（以数学和经济学的模型厘清神经元的功能），它还试图从神经生物学的理论出发建构经济决策的理论。

想知道特定情感如何影响身体的生理参数，首先要认识自律神经系统。

自律神经系统是非意志可控制的神经系统，包括交感神经和副交感神经，二者相互协调，维持人体的平衡。比如心跳、呼吸等许多内脏的活动，不是人的意志可以随时操纵的，它们都是在自律神经系统的支配下进行的。

其次，我们必须区分无意识过程和管理过程，即情感和理性。

大脑中有很大一部分神经细胞用于支持无意识过程。无意识过程又称为“不深入思考的怠慢方式”，大脑在此时处于高速运转状态。另外，无意识

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

过程能高度分工却不易变通，很难靠意志管控。无意识过程几乎不需付出努力。相反，管理过程靠意志启动，属于连续工作，虽然耗时，却能变通。大脑能通过自我分析对整个过程进行管理。管理过程按照逻辑分析一步一步推进，必须付出努力。

我们日常的活动就是这两种过程交替进行的结果。只要锁定大脑内的相关部位，就能区分这两种过程（但精准度有限）。构成大脑的神经元网络在决策时需要进行细腻的认知过程，所以要具体表示这段过程并不容易。不过研究者已经在某些方面达成共识，比如无意识过程主要牵涉到下部皮层和后部皮层，尤其需要指出的是，情绪与边缘系统的结构有关。边缘系统作为处理中枢，掌管着有关恐惧的记忆与情绪反应（杏仁核）、报酬（纹状体），以及其他涉及行为与记忆历程的情绪与动机层面的神经组织（脑岛、海马体、中隔、视床、前扣带皮层等）。

至于拟定策略、解决问题、事后追踪的“管理过程”，则会活化前额叶皮层前部和后外侧部以及顶叶（parietal lobe）后部皮层。前额叶扮演的角色类似于“交响乐团的总指挥”，接收并汇总来自大脑所有部位的信息。在精细的新皮质中，前额叶算是特别优秀的部位，是脑系统发育中最后出现、个体发育中成熟最迟的神经组织，也是演化过程中体积增加最多的系统。

假如我们的大脑只有前额叶皮层，脑中只进行深入细致的思考过程，那么传统的经济模型就能完美描述我们的行为。可是这样一来，我们也不再是普通的人，而是像《星际迷航》中的史巴克博士一样，表现得非常理性、极度冷血。

实际情况并非电影情节，我们不但不是火星人，还是“有人性的，甚至太有人性”的生物。我们的大脑除了进行深入细致的思考过程，还有本书介绍的“捷思”和通过捷思得到的“无意识认知”。

日常生活中的决策大部分是无意识过程和管理过程（也就是情感和理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性）来回拉锯的结果，但迅速出现的情绪反应会促使我们通过捷思做出决策，整个过程根本无须新皮质的参与。

美国纽约大学的心理学教授约瑟夫·勒杜（Joseph LeDoux）长期研究兔子的杏仁核和新皮质的关系，他在著作《脑中有情——奥妙的理性与感性》中谈到，兔子和许多其他动物一样，在新皮质来不及有意识地处理感觉所捕捉到的信息之前，就已经出现情绪性的反应。

比如，兔子尚未了解"察觉到危险之后应该感到恐惧"，身体就已经出现恐惧反应。面对应该处理的特殊刺激时迅速做出反应，是神经元回路内的机制。

视床是分解、读取刚接收到的信息并管理情绪的部位，勒杜发现兔子的视床和杏仁核直接相连。杏仁核会将视床接收到的信息贴上相应的情绪标签，所以不一定要让信息通过新皮质，毕竟新皮质的任务是接收比较复杂的信息并进行冷静的判断。

不过在大多数情况下，人的行为取决于情感和理性的交互作用，即人的行为是大脑中相应部位的突触拉锯的结果。这可以从以下两个方面来讲：

一方面，情感会主导决策过程，盖奇和艾略特的行为就是最好的例子，所以要做出适当的决策，不仅认知上必须知道自己应该怎么做，身体也必须感受得到。

另一方面，根据人体内的神经回路程序，当情感和理性对立的时候，情感通常会占上风。比如，在思考该花钱还是该存养老金、该吃薯片还是该保护动脉将来的健康时，理性通常会输给情感，最后选择花钱、吃薯片。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

刷卡付费减轻了神经系统的痛苦

神经经济学中有许多有趣的发现，有的甚至会颠覆我们的认识。比如，一般人认为一笔钱的价值取决于它能买到的东西，也就是用那笔钱买来的东西所创造的喜悦程度。然而从神经生理学的角度来看并非如此，金钱本身就能给人带来喜悦。

这就解释了为什么大家喜欢用信用卡而不是直接掏钱付各种费用。拿出钱包，一张一张地数钞票准备向这些钱说再见的痛苦，绝不是拿出漂亮塑料卡（信用卡）的痛苦所能比拟的。

通过观察神经元的活动，我们发现，纹状体在我们觉得可以赚钱时会出现反应，而且反应的剧烈程度与金钱的数额成正比——金额越高，该部位的神经元活动越激烈。可是，在我们预测可能亏钱时，纹状体并不会有反应。对于亏损感到“兴奋”的是完全不同的部位，它就是对恐惧和危险迹象有反应的杏仁核。各位知道，我们赋予利益和损失的价值并不是一成不变的，观察大脑也能看出这种现象。

此外，我们由金钱直接感受到的喜悦程度，还与得到钱的方式有关。核磁共振图像显示，假如金额相同，自己赚来的钱能让大脑内掌管报酬的部位活动更剧烈，其程度大大超过中彩票或从别人那儿得到钱的情况。大家都知道，辛辛苦苦赚来的血汗钱最让人有成就感。大脑也深知这一点，所以懂得

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据钱的来路判断钱的价值高低。

神经生物学家通过观察人们对风险的情绪反应，得到一个有趣的发现——在面对风险时，情感总会表现出一些固定的变化。比如发怒和愤慨能激发人勇敢面对危险，降低恐惧；而悲伤和忧郁则加深我们的恐惧感。所以，加强掌控风险的能力，增加对风险的厌恶，会使我们在决策时变得更加谨慎。

恐惧可以让我们远离风险。恐惧是与大脑杏仁核相连的一种情感，杏仁核不断过滤外来的危险信息，活化无意识过程。我们还知道，新皮质也会传来指令，修正无意识反应。杏仁核可以说是情感记忆的保管处，假如这个部位和大脑的其他部位分离，我们将无法掌握发生的事情在情感上的意义。如果没有杏仁核，我们的情绪将无法作用。例如切除了动物的杏仁核，动物便再也无法感到愤怒或恐惧。

由于杏仁核与区分情绪和认知的机制有关，所以它理所当然地成了许多实验的研究对象。接着我们刚才介绍的兔子实验谈下去。

勒杜在兔子（杏仁核正常的兔子）听到声音之后就对其施以电击，不断重复同样的过程。不久之后，声音和电击互相联结，兔子只要一听到声音就会害怕得跳起来。勒杜利用声音让兔子对恐惧产生了制约反应。

后来，勒杜让兔子听同样的声音，但是不施予电击刺激。如此不断重复之后，兔子对恐惧的制约反应又消失了。这一现象可以有两种解释：第一种是，杏仁核内有关声音和痛苦的关联记忆已经消失；第二种是，新皮质将适合新状况的反应覆盖到原有的记忆上，修正了原本的制约反应。

要想知道这两种解释哪一种正确，就必须思考杏仁核和新皮质之间的关系，也就是无意识过程和管理过程的关系。为了找到答案，勒杜剪断了连接兔子的杏仁核和新皮质之间的神经元。结果发现，兔子听到声音之后，再次害怕得跳起来，表现出了恐惧的反应。由此可见，声音和恐惧的关联并未从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

杏仁核的记忆中消失，只是因为新皮质的介入而遭到了抑制。

人脑内杏仁核和新皮质的联结，应该是通过相对应的神经元回路。在大脑意识到单纯直接的情感之前，身体就已经先有感觉。

对于危险或不确定情境下的决策行为，杏仁核同样扮演着重要的角色。研究证实，在赌注很明确的赌局中，对报酬有反应的纹状体后部皮层会剧烈活动。不过在同样的赌局中，碰到不知道能否会赢、局势不明朗的时候，反而是杏仁核会剧烈活动。杏仁核能帮助我们了解自己无法掌控的事物，例如疯牛病、禽流感、坠机事件、恐怖分子攻击等。杏仁核可以让人察觉统计数据之外的危险。

电视广告的标语设计精巧，总是能刺激到大脑“最恰当的部位”。所谓“最恰当的部位”，是指人体感到满足或感同身受的区域，也就是纹状体、眼窝部额叶皮层，以及镜像神经元。

再回到兔子的例子。兔子的制约现象不只限于声音和恐惧，能带来喜悦的食物刺激也可以产生制约反应。同样，人脑也可以建立制约的联结，而电视广告正是利用了人类的这一特性。要想让广告有效，就必须刺激大脑内有关认同和报酬的部位，让这些部位与广告商品形成联结。

通过观察正在看电视广告的人的大脑核磁共振图像，就能看出大脑内有关认同和报酬的部位是否活化，也就是说广告是否达到目的。

美国加利福尼亚大学精神病学与生物行为科学教授马尔科·亚科博尼（Marco Lacoboni）在美式足球总决赛时，尝试了类似的实验。这场总决赛吸引了无数电视观众，广告播放时段也成了不输给正式比赛的商业战场。

通过观察几名受试者在观看高价广告时大脑的功能性磁共振图像，专家发现，大脑“说的”和主人口中所说的并不一样。令人印象深刻的是，有的广告评价很糟糕，效果却很好；而有的广告评价很好，效果却不显著。人们的语言判断显示了舆论压力的存在，因为每个人都想表现得像“正人君子”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于是，我们看到许多女人嘴上说得冠冕堂皇，认为广告刻意刺激人的购买欲，应该抵制这些广告，然而她们的大脑却反映出截然不同的事实。以女明星为代言人的广告，在无意识和非刻意的情况下，活化了大脑内有关同理心和自我认同的部位。反之，有些广告呈现令人开心的故事，让人立刻认同并沉醉其中，可是在大脑中令人想购买该商品的喜悦和同理心区域，却完全没有反应。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合理决策的人，能妥善操控情感

1 千克干草与 1 千克铅相比，二者谁比较重？含有 80% 克什米尔羊毛的毛衣和含有 20% 一般羊毛混纺的克什米尔毛衣，哪一件比较好？拿到 50 元之后，你想留下 20 元还是退回 30 元？

以上每一道问题的两个选项内容其实都一样，然而营销和广告专家都知道，选项的呈现方式可以改变消费者的选择。我们在第一部分介绍过的框架效应讲的就是这个道理。

曾经受害于媒体的人是否就不会轻信广告的猛烈攻势（无论推销的是商品还是理念），而会以合理的方式给予反应？目前的研究尚未得出明确的结论，不过最新调查显示，这种训练对大脑很有帮助，能让人更理性地衡量与整合脑内有关情感和认知的部位所接收到的信息。

英国伦敦大学的雷蒙德·多兰（Raymond Dolan）等人为了了解框架效应以及框架效应与神经机制的关联，进行了下述实验（有 20 个学生参与了实验，研究者在实验过程中利用功能性磁共振成像技术观察受试者的脑内变化。实验成果刊登于 2006 年 8 月的《科学》期刊）。

参与实验的 20 个学生每人先得到 50 元，然后必须做出一连串的选择。每个选择都有两个选项，一个是确定选项（持有或失去一部分钱），另一个是赌博选项。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

请大家注意，确定选项有两种呈现方式：一种是继续持有的金额（例如 50 元之中留下 20 元），另一种是必须失去的金额（例如 50 元之中失去 30 元）。赌博选项则只有一种呈现方式，即以图表表示持有全额或失去全额的概率（在这个例子中，持有全额的概率为 40%，失去全额的概率为 60%。请参照图 10）。

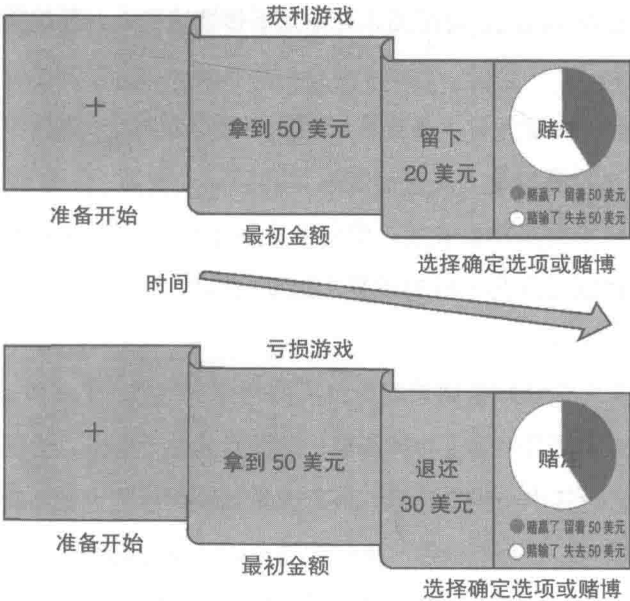


图 10 框架效应游戏

这个实验证实，个人行为与脑内活化的区域关系密切。所有受试者的杏仁核都活动剧烈，仿佛要突显框架效应似的。明显受到框架效应影响的人，杏仁核的兴奋程度最强，比如选项描述可以留下的金额时选择确定选项的人，以及选项描述必须失去的金额时选择赌博选项的人。

此外，前额叶皮层（内侧部和眼窝部）的活化与合理决策之间有密切的关系。如果某个人的前额叶皮层开始活动，就代表着此人不受框架效应的影响，选择了最合理的选项。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值得注意的是，几位受试者事后回忆说："那时我心里知道应该选择合理的选项，但就是无法控制自己。"就连那些做出合理决策的人也出现了杏仁核活化的现象，但他们懂得控制情感信息，知道该如何将原有信息覆盖得恰到好处。

实验结果让我们更加了解了人的合理性。合理性和情感并非互相对立，而是相辅相成的。因此，**合理的人并不是不带情感的人，而是懂得操控情感的人。**

其他一些研究还探讨了高度认知功能与边缘系统之间明显的交互作用。关于该神经元的研究是"安慰剂效果"的基础。所谓"安慰剂效果"，是指医生告诉你某种药物很有效，即使他实际上开的处方只是生理盐水或葡萄糖，也能得到与真药一样的效果（这项研究成果同样刊登在《科学》期刊上）。

哥伦比亚大学认知情绪管理研究所的托尔·韦格（Tor Wager）进行了一项实验，在受试者手臂上涂抹药膏，然后对其施予电击，受试者会产生疼痛感。韦格告诉其中一组受试者，该药膏是减轻疼痛的镇痛剂新药；同时告诉另一组受试者，该药膏会提高皮肤的导电性，增强电击造成的疼痛感。事实上，两组受试者涂抹的药膏一样，都是没有任何作用的安慰剂。

韦格运用功能性磁共振成像技术扫描受试者的大脑。结果发现，在大约1/3（多次实验得出的稳定数据）的受试者身上可以看到安慰剂的效果，即他们对痛觉有反应的部位（主要指脑岛、视床、前扣带皮层）的活动明显减缓。这种结果和韦格当初的预测完全符合。

我们更应该注意，在电击前的一瞬间涂了假镇痛药膏时，受试者脑内会出现什么样的变化。利用功能性磁共振成像技术，我们发现，受试者脑中先出现即将要接受电击的警报，接着在短短的时间内，前额叶皮层的许多部位开始活动，减弱了对痛苦起反应的部位（脑岛、视床、前扣带皮层）的活

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动。这是安慰剂效果具有的正面作用。换句话说，当前额叶皮层变得兴奋时，对痛苦起反应的部位的活动会衰减。

以几位受试者为例，并不是因为前额叶皮层能管控情感信号，而是如同德玛提诺和多兰的实验结果一样，前额叶皮层覆盖了之前的信息。这是人体最基本的机能，并不代表着我们能人为控制身体对痛苦的本能反应。

合理的人的前额叶皮层能整合、管理信息，并视眼前的具体状况运用不同的信息。有关决策基础的神经元研究也支持这一说法，正如卡纳曼所说，这是最令人开心的结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结语

懒人经济学

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

决策何须太费力

前面我们了解了神经元在认知过程中扮演的角色，现在我们要通过研究解开大家关注的最后一个问题：为什么我们在日常的经济活动中总是做出一些奇怪的决策？换句话说，大脑的运作机制能不能解释下面这个问题：为什么我们有容易犯错的倾向？答案就在眼前，唾手可得。

如前所述，信息处理和决策的过程牵涉到直觉和理性。让我们进一步认识一下与直觉和理性相呼应的人体的两个系统。为了方便说明，我就仿效卡纳曼的称呼，将其称为“系统一”和“系统二”。

这两个系统大致上呼应无意识过程（牵涉到知觉和情绪）和管理过程（牵涉到合理认知）。它们还有一些其他有趣的方面，接下来我会一一介绍。（有关系统一和系统二的神经学原理、脑内的正确部位，在此不作详论。）

举例来说，在数学课上，要根据动作和表情辨认出老师并不费力，只需要系统一就能办到；不过当老师在黑板上写下问题，要求你计算答案时，你就得启动系统二，集中精神在脑中回想自己之前所学的知识。答案可没有那么容易想出来，你必须非常专注地投入进去才行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\lim_{x \to 8} \frac{1}{x-8} = \infty$$

假设老师写出上面这个算式之后，想确认学生到底有没有听懂，于是他在黑板上又写下下面这样一个算式：

$$\lim_{x \to 1} \frac{1}{x-1} = \infty$$

这看起来不像数学题，反而像个笑话。也许真的是笑话。你可能已经看出，∞代表无限大，而不是把 8 倒过来写而已！不过，这个例子很适合用来说明这两个系统。

系统一（直觉）的运作快速，无意识，运用联想无法调整或修正。系统二（推论）的运作恰好相反，按部就班，受意识控制，实际上受到学习规则（如概率计算、公式逻辑、集合理论、成本效益分析、效用最大化等）的管理。

这两个系统之间没有严格的区分界限。例如，在诸多学科的学习过程中，刚开始需要全神贯注、仔细分析，但熟能生巧，慢慢地会变得应对自如，学习过程成为一种无意识的过程，也就是从系统二进入系统一。

20 世纪 30 年代有一个广为人知的测验，用以测试人体的这两个系统。该测验以发明者约翰·里德利·史楚普（John Ridley Stroop）命名，称为“史楚普测验”（Stroop Test，测验内容详见本书前勒口）。只要试答一下看看就知道，大多数人都不会答错，但是在回答过程中，你应该可以看出为什么自己的答题速度这么慢。

用五色笔写下颜色的名称，受试者即使看到文字的意思和文字的颜色不一致，也必须无视这种不一致，而回答出文字的颜色。例如以蓝色笔写出“红”字，受试者必须念出“蓝”。请你亲自试试看。

假如你觉得自己说出文字颜色的过程不顺畅，那是因为你的思维受到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了文字意思的严重干扰，在无意识中读取了“红”的意思，却与正确答案“蓝”相冲突。当然，也可以不用文字，而用一些没有任何意义的记号，此时受试者回答的速度就会变快。

接下来，我们将测验的规则反过来，不管文字的颜色，只说出文字的意思。你会发现，这样的测验比说出文字颜色的测验更累。因为读取文字（当然是母语）的意思时，无意识活化的过程（直觉感受到的文字的颜色）介入的效果也比较强。

假设你被催眠了，并且用核磁共振成像技术观察你的大脑。你听到如下指示：“每次听到我的声音，屏幕上就会出现一些没有意义的记号。请把这些记号看作自己不懂的外文，不要在意记号代表的意思。”最新研究发现，进入催眠状态的人容易受到暗示，在清醒状态下进行实验所看到的效果，在催眠的状态下反而不会出现。例如，受试者看到的明明是自己的母语，却认定那是自己不懂的外文，而能马上说出颜色。至于没有进入催眠状态的人，则需要花很长时间才能说出颜色的名称。

在实验过程中，利用医学显像技术观察两组受试者的大脑，比较两者脑内活化的部位（尤其是前扣带皮层，可以协调认知上的纠葛，减少错误）。结果发现，进入催眠状态的受试者，脑内负责阅读功能的部位并未活动。换句话说，两个系统中有一个休止了，于是受试者能顺畅而快速地说出颜色的名称。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自动反应的陷阱

通过“史楚普作业”可以知道，系统一掌管着无意识的直觉过程，系统二掌管着高度认知的过程。两者经常互相拉锯，但又唇齿相依，少了其中一个，另一个也将无法正常运作。也就是说，对于日常生活中的任何决策而言，情感和抽象的逻辑运作一样重要。

我们的选择和行为，是系统一和系统二来回拉锯的结果，其中的关键是大脑如何管理两者之间的纠葛。系统二如何抑制系统一冲动、无意识、迅速的反应，在不该贪心的时候不贪心，适度修正系统一所造成的决策偏差？

这其实是“思考自己的思考”。思考有助于覆盖或消除无意识反应的结果，帮助我们不要直接表现出无意识的反应。从这一角度来看，通过自省加强对自我极限的感知，的确可以增强我们的合理性。

当我们在判断分析周围的状况以便做出选择时，就是在进行理性思考，这时系统一和系统二分别扮演什么角色呢？请思考以下三个问题，这些问题可以测量我们在认知过程中的思考能力，内容类似于认知科学家谢恩·弗雷德里克（Shane Frederick）为了测试认知思考而设计的实验。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题 71

一双足球鞋和一个足球的总价为 110 元，足球鞋比足球贵 100 元，请问足球的价格是多少元?

问题 72

在 5 分钟内制造 5 个足球，需要 5 部机器。现在有 100 部机器，需要多长时间才能制造 100 个足球?

问题 73

足球场有一部分是草地，草地面积以每个月都变成上个月的两倍的速度迅速扩大着。经过 48 个月后，整个足球场都会变成草地。请问，经过几个月后，足球场有一半是草地?

思考多久都可以，但最好不要花太多时间。

在回答之前，最好不要往下读。亲自做过测验才有意思。在这么平凡的问题和答案背后，竟隐藏着重要的秘密。

如果你答错了，请想想错在哪儿、为什么错了。

之所以会犯错，是因为人在看到问题时，系统一就开始活动了。在这种情况下，系统一会在无意识间快速得出错误的答案。虽然系统二负责检查答案的正确与否，可惜还来不及让它发挥作用，大脑就已经接受了错误的答案。

请想想“问题 71”。这个问题会让你脑中马上浮现 10 元，这是系统一根据直觉想到的答案，它会理所当然地将 110 分为 100 和 10。几乎所有人在一开始脑中都会立刻浮现 10 元，这是无意识想到的答案，可说是一时冲动。可惜这个答案并不正确，正确答案是 5 元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假如足球的价格是 10 元，足球鞋比足球贵 100 元，也就是 110 元，那么足球鞋和足球的总价就变成了 120 元。如果足球的价格是 5 元，足球鞋就是 105 元，两者总计恰好等于 110 元。

就连答对的人，脑中应该也会在刚开始的一瞬间将 110 分为 100 和 10。只要能注意到两者的总金额不对，立刻就会找出正确答案。可是要注意到答案不对，必须付出一点努力，也就是启动系统二这个管控系统。大多数人并不会这样做，反而马上断定答案是 10 元。系统二的管控思考失败，让系统一快速做出的解答在一瞬间吸引了大脑的注意，占了上风。系统二败下阵来，我们就犯错了。

在日常生活中随处可见这种由懒惰造成的错误。人们往往想也不想，就被电视广告、传播媒体、信息机构骗得团团转。

“问题 72”的情况也一样。看到 5 部机器制造 5 个足球需要 5 分钟这一已知条件，系统一马上会起反应，得出 100 部机器制造 100 个足球需要 100 分钟。可是，一时冲动脱口而出的答案并不正确，只要给系统二多一点时间，就能算出正确答案是 5 分钟。

再看看“问题 73”。足球场中的草地面积以每个月都变成上个月的两倍的速度扩大着，草地覆盖整个足球场需要 48 个月，那么覆盖足球场的一半需要多长时间？系统一马上想到答案是 24 个月，可是把问题交给系统二，就会发现正确答案是 47 个月。

从这些问题可以看出，当日常生活中碰到有点难、必须运用智慧来解决问题时，大家往往倾向于简化问题。

“可接近性”（accessibility）在此成了关键，也就是念头是否容易浮现在脑中。凭直觉解决问题比其他任何思考方式都快，不须任何努力就会将答案浮现在脑中。而众所皆知，是否容易得出某个答案（容易接近），还受到背景的影响。请看图 11 所示的例子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 11

这是一个模棱两可的图案，由上往下看是一连串的数字（12、13、14），由左往右看则是字母（A、B、C）。换句话说，中间图案的两种解释（13 和 B）是所在列或行中可能性最高的解释。假如只看整体图案的一列或一行，应该不会想到中间的图案有两种解释。

请想想框架效应（即使描述的内容一样，也会因为表达方式的不同，使得决策的结果也随之改变），在衡量变化和差异、损失和利益时，与其看绝对值，不如看相对值（将绝对值与参考点进行比较）。比如谈到概率时，与其说“10%”，不如说“每 10 人当中有 1 人”比较容易理解。

如果某项特性难以捉摸，人们还会拿比较容易接近的项目取而代之。图 12 所示的例子可以说明人在掌握某特性时，反而直接把该特性替换掉的现象。图中的问题是：“哪一个男人比较大？”实际上，两者的大小一样，但是后面的人看起来比较大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

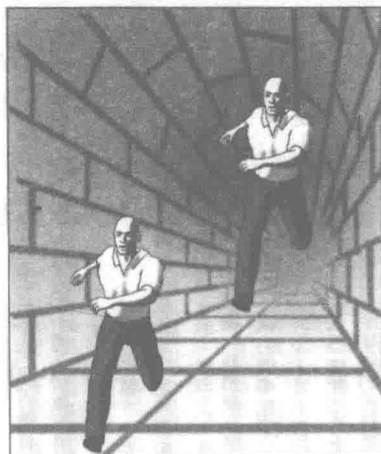


图 12

图像经常会造成错觉，受试者应该接收的客观特性是平面信息，可是平面信息在通过思考快捷方式之后，就变成了立体信息。因为对大脑来说，立体信息比较容易掌握。麻烦的是，大脑中只会浮现经过曲解的信息。“换掉特性”造成的认知错觉就和视觉错觉一样，会让落入陷阱的人根本意识不到自己已经把特性替换掉了。

请利用这个概念回答本书先前介绍的琳达的问题（见第 46 页）。

先回忆一下有关琳达的信息（率真聪明，毕业于哲学系，热心研究人权与社会正义问题）。我们再来想一想，在两个假定中——琳达是银行职员、琳达是反对全球化的银行职员，哪个假定成立的概率比较高。

请做点努力，活化系统二。

我们的大脑是以“付出最少努力”为原则思考的，所以会倾向于简化这一问题（这样做实际上不但没让问题变得更简单，反而变得更复杂）。大脑会把上述问题替换成容易接近、但却只是表面上看起来相似的问题，例如：琳达比较像谁？是普通的银行职员，还是反对全球化的银行职员？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一旦问题转变成容易接近的问题，我们便会在无意识中做出错误回答。

按照逻辑规则，第一个假定成立的概率比第二个假定高（反对全球化的银行职员必定包含于银行职员之中）。可是许多人并不按照逻辑思考，在解答问题时总想找到在心理上更容易接近、更熟悉的特性——代表性，所以多数人并不认为琳达是普通的银行职员，而是倾向于认为琳达是反对全球化的银行职员。

卡纳曼曾经说过：“人必须掌握客观特性，才能靠逻辑判断做出正确的决定。”然而，捷思很容易出现，让我们在无意识中犯错。客观特性容易被捷思的特性（例如代表性）所取代。

我们的无意识可以不费力气地掌握捷思的特性，却无法掌握客观特性。对于琳达的问题，即使我们已经得知正确答案，也无法抹去大脑中认定的“琳达是反对全球化的银行职员”的印象。对此，美国古生物学家珍古德曾说：“虽然我们知道正确答案，脑中却仿佛有人暴跳如雷地说‘琳达不只是一般的银行职员，再仔细读一读文章！’”

有人暴跳如雷，代表我们会受到容易进入大脑的特性的影响，而忽略掉不容易进入大脑的特性。连卡纳曼也忍不住悲观地说：“比较容易接受的特性，未必是进行妥善决策时比较有用的特性。”

这种现象也出现在本节开头的认知思考测验中，只有20%的人答对了所有问题（麻省理工学院的学生例外，有48%的人回答正确）。有趣的是，得分比较高的人在学校的成绩也高于平均水平，在进行有关金钱的决策时也非常合理。这些人不会选择立刻拿到比较少的金额，而宁可多等一段时间以获得更高的报酬。而且他们不会受到框架效应的影响，无论问题是以损失还是获利来表示风险，他们的决策结果都不会改变。

从这个实验可知，一般人的经济敏锐度顶多只有麻省理工学院的高才生的一半。这也再次证明是系统二的选择。假如神经科学对大脑整体运作的解

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

释正确无误，**那么人在存钱、花钱、投资时，遵照的并非“效用最大化”的原则，而是“努力最小化”这一符合现实的原则。**换句话说，一般人并不是“经济人”，而是懒人。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

认清自己的极限

如果你已经努力回答了书中的每个问题，应该可以了解到，麻烦的不是我们不懂，而是明明不懂却自以为很懂。

承认自己的错误以减少错误，就是不要以为自己拥有其他生物没有的认知能力。诚实面对自己的极限，培养看穿陷阱的能力，才能正确地做出经济决策与社会决策。做到这一点，别人才不会看准我们情感的弱点，利用合理性的极限，不着痕迹地从我们身上捞一笔，把我们当成“肥羊”。

我们的大脑很笨而且懒惰。查理·布朗和红发女孩说话之前总会先做深呼吸以保持镇静。只要你也先做深呼吸，抑制系统一的作用，活化系统二，就能在进行判断或选择之前冷静下来。这的确不简单，但只要你能辨识自己容易落入什么样的认知陷阱，就等于很大的进步。

接下来，只要试试下一个测验就行了。不过下一个测验并不在本书中，而在现实世界里。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

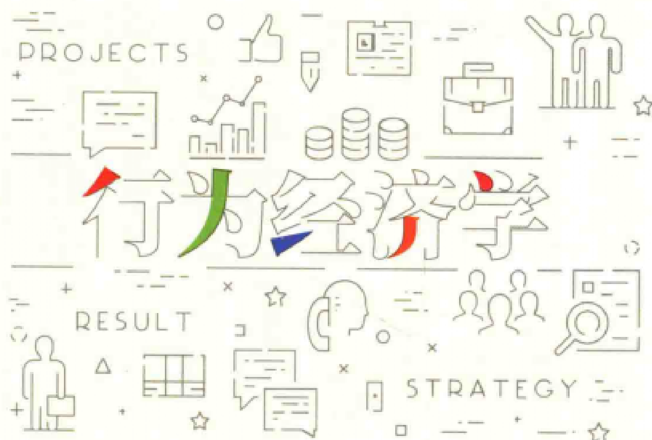
人在存钱、花钱、投资时，

遵照的并非“效用最大化”原则，

而是“努力最小化”这一符合现实的原则。

本书说明了我们在做决策时大脑是如何运作的，读完此书会让你思维更活跃、思虑更周密。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



人们在经济行为中是如何“犯傻”的？

心理账户：钱和钱不一样？

人们会视不同情况而赋予同等数额的金钱不同的价值。比如，工资发了1万元，你会精打细算地花；买彩票中了1万元，你可能会立即买个名牌包。

禀赋效应：高估已经拥有的物品的价值

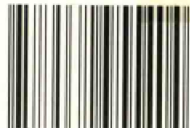
当一个人拥有某项物品时，他对该物品价值的评价要比未拥有之前大大增加。免费试用就是商家给顾客一份虚拟所有权，试用期满后，顾客就不太可能把已经拥有的东西退回去了。

损失厌恶：卖掉赚钱的股票，抱紧赔钱的股票

人们面对同样数量的收益和损失时，认为损失更加难以忍受。所以，投资者为了避免股价可能下跌的风险，往往会急于套现价格已上涨的股票；或者抱紧赔钱的股票，不愿立即使账面损失成为真实损失。



上架建议◎经济通俗读物
ISBN 978-7-5329-5540-4



定价:42.00元